COMM. INST. ENTOM
LIBRARY
No. 9535/1

EXD

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
17 DEC 1947
SERIAL
SEPARATE
Em. 156A

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

22

1945—1946

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

14 FIG. 1 TAB. 1 TAB GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1946

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

22

1945—1946

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

14 FIG. 1 TAB. 1 TAB GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1946

HELSINGFORSIAE 1946
EX OFFICINA TYPOGRAPHICA TILGMANN

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1945—1946

Praeses honorarius: Enzio Reuter prof.

Praeses: Alvar Palmgren prof.; *vicarius praesidis:* T. H. Järvi prof.; *secretarius:* Lars von Haartman dr phil.; *custos thesauri:* Sten Stockmann; *bibliothecarius:* Enzio Reuter prof.; *custos collectionum botanicarum:* Gunnar Marklund dr phil.; *collectionum zoologicarum generalium:* Olavi Kalela dr phil.; *entomologicarum:* Richard Frey dr phil.

Administratores praeter eos qui praesidis, eius vicarii, custodis thesauri, bibliothecarii muneribus funguntur: Runar Collander prof., Alex. Luther prof., Harry Federley prof., Ernst Häyrén prof., Harald Lindberg dr phil. quorum vicarii sunt V. Kujala prof., Holger Klingstedt prof.

---

6. 10. 1945

Föredrag av stud. GÖRAN BERGMAN: *Studier över roskarlens (Arenaria interpres) ekologi och psykologi.*

Dr ROLF KROGERUS talade till minnet av JOHN REINHOLD SAHLBERGS födelse den 6. 6. 1845 (se s. 5).

Ordföranden hälsade den nytillträdande sekreteraren välkommen och tillönskade honom framgång i arbetet.

Ordföranden uppläste en tacksägelseskrivelse från prof. SVANTE SAMUEL MURBECK, kallad till Sällskapets hedersledamot vid årsmötet.

Ordföranden uppläste vidare skrivelser från dr FREDERIK C. E. BOERGESEN och dr EINAR WESTBLAD, vilka betygade sin tacksamhet över att Sällskapet kallat dem till korresponderande ledamöter.

Med anledning av Norges befrielse hade från årsmötet hälsningstelegram sänts till Bergens Museum, Universitetets Botaniska och Universitetets Zoologiska Museum i Oslo. — Till Sällskapet hade ingått återhälsningar från

zoologer vid Universitetets Zoologiska Museum, Zoologisk Laboratorium, Statens Plantepatologiske Institutt, Statens Forsøksvirksomhet for Ferskvannsfiskeriene och Statens Viltundersøkelser (undert. av A. Wollebaek, L. R. Natvig, B. Föyn, Hj. Broch, K. Dahl, C. Støp-Bowitz, J. Huus, Kristine Bonnevie, Gudrun Ruud, T. Y. Schöyen, O. Olstad) från Universitetets Botaniska Museum (undert. av Johannes Lid) samt från Norsk Botanisk Forening (undert. av E. Christophersen och G. Hygen) och Bergens Museum (undert. av B. Trumpy).

Puheenjohtaja luki kirjeen, missä opettaja O. Kyyhkynen kiitti Seuraa siitä onnentoivotuksesta, jonka Seura oli lähettänyt hänelle Suomen Kulttuurirahaston osoittaman tunnustuksen johdosta.

Till Sällskapets forne skattmästare, dr Gösta Idmans 80-årsdag hade ordföranden sänt en telegrafisk hälsning, varjämte viceordf., prof. T. H. Järvi personligen framburit Sällskapets lyckönskningar. Ordf. uppläste dr Idmans tack till Sällskapet.

Ordföranden uppläste en skrivelse från fil.kand. Sven Björkman, Uppsala, i vilken uttalades ett tack för de bokgåvor han erhållit ur Sällskapets skriftserier samt för alla de gånger han under sin Finlandsvistelse haft tillfälle att deltaga i Sällskapets sammankomster.

Docent Håkan Lindberg redogjorde för biologin hos arten *Pipunculus chlorionae* Frey av den rätt föga kända fluggruppen Pipunculidae.

Prof. Enzio Reuter uppläste följande hälsning från Sällskapets forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius:

Min innerliga välönskan är, att såväl det högt ärade, oförgätliga Sällskapet som envar av dess medlemmar må beskäras ett lyckosamt, fruktbringande verksamhetsår i ett av framtidstro och vidsynt statskonst buret, fritt och frimodigt fosterland.

Walter Hackman: **Helvella crispa Scop. funnen i Tvärminne (N).**

Senaste sommar den 30. 8. fann jag på Tvärminne Zoologiska Station några exemplar av en helvit murkla på nordöstra sluttningen av Storängsberget. Svamparna växte bland björnmossan på ett fuktigt ställe, där regnvatten rann utmed berget. Jag tog tillvara ett exemplar och har nu av bankdirektör W. Nyberg erfarit att det är *Helvella crispa* Scop., som endast en gång förut anträffats i vårt land. O. Eklund omnämner nämligen svampen från Ab Korpo i en förteckning (Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 19 p. 216, 1943), men framhåller ej att arten är ny för vår flora. *Helvella crispa* påminner något om *H. lacunosa*, men skiljes lätt från denna genom sin vita färg.

Då Tvärminne Zoologiska Station under årens lopp besökts av talrika botanister skulle den iögonenfallande svampen knappast kunnat undgå upptäckt, varför jag antar att den är en nykomling. Om dess förekomst i Tvär-

minne kan sättas i samband med Hangö udds utarrendering åt Sovjetunionen under åren 1940—41 är dock osäkert. *Helvella crispa* är i södra Sverige ej särdeles sällsynt, förekommer flerstädes i Mellaneuropa samt har av NYBERG anträffats i Pärnu i Estland.

I anslutning till fil. kand. W. Hackmans meddelande anmälde fil.kand. HANS LUTHER att *Helvella crispa* av professorskan Herta Luther den 10 sept. 1945 utan vetskap om Hackmans fynd blivit insamlad på Storängsberget vid Tvärminne zoologiska station. Sammanlagt iakttogs 5 fruktkroppar växande i en av mossa och lav betäckt liten bergssänka på den öppna sluttningen mot Krogarviken. Då denna lokal icke, såsom den av Hackman omnämnda, är belägen på en skuggig plats torde de båda bestånden icke vara identiska om än de äro belägna i närmaste närhet av varandra. Beläggexemplar äro inlämnade till Herbarium Musei Fennici.

ERNST HÄYRÉN: **Tragopogon pratensis längs järnvägen Helsingfors—Purola.**

Då jag den 27 juni 1945 kl. halv 8 på morgonen reste från Helsingfors till Purola haltpunkt (strax bakom Järvenpää), syntes *Tragopogon pratensis* allmänt i blomning. De stora gula korgarna hade öppnat sig mot solen i öster och kunde sålunda lätt iakttagas genom tågets fönster längs den västra sidan av banan. Det visade sig, att arten längs större delen av bansträckan i fråga var mer eller mindre allmän och ofta rikligt för handen. Följande anteckningar föreligga.

Uti Djurgården sågs arten på ett par ställen, den förekom på några ställen vid Fredriksbergs övre station, vid Kottby, mellan Kottby och Åggelby (ett ställe rikligt), Åggelby p, vid överfarten över Vanda å rikligt, vid Boxbacka, Malm st pc, Mosabacka mycket rikligt strax norr om stationen, bortom Mosabacka talrika ställen (ofta cp), Fastböle flerstädes, (från Dickursby saknas anteckning), Sandkulla ett ställe, Sandkulla—Räckhals p, Räckhals flerstädes (ett ställe cp), Räckhals—Hanala fq och sp—cp, Hanala cp, Hanala—Korso fq och sp—cp, sågs ej vid Korso, Korso—Savio fq (tre ställen st cp—cp), Savio—Kerava st r, vid Kerava st r, Kerava—Ristinummi fq och ofta st cp—cp, vid Ristinummi st cp, Ristinummi—Järvenpää nästan i oavbruten rad och på 8 ställen st cp, vid Järvenpää sp, Järvenpää—Purola flerstädes (främst närmare stationerna, saknades på en kortare skogssträcka), vid Purola spridd. — Härvid blev alltså den östra sidan av järnvägsvallen alls icke föremål för iakttagelse.

Företrädesvis sågs arten på själva järnvägsvallen, endast sällan sparsamt på något avstånd från denna. Vid Purola var arten spridd på järnvägsvallen och fanns i några exemplar på sidan om denna samt i tre exemplar

c. en halv km från plattformen vid körväg. — Vid Järvenpää sågs arten den 1 juli i flere exemplar vid landsvägen norrut mot Nummenkylä c. en och en halv kilometer från stationen.

Här kan tilläggas, att arten sommaren 1942 av mig iakttogs allmänt vid järnvägen mellan Lempäälä och Tammerfors. Vid Lempäälä järnvägsstation växte den på flere ställen, ehuru i få exemplar. Däremot sågs den icke på längre avstånd från stationen.

Synbarligen försiggår en effektiv spridning av *Tragopogon pratensis* längs järnvägslinjerna. Arten saknas ställvis i öde trakter mellan stationerna; det synes alltså sannolikt, att den på sätt eller annat genom trafiken, t.ex. medels hötransporter, först fått fotfäste vid stationerna och härifrån småningom spritts utåt längs linjen. Sannolikt har härvid det starka luftdrag, som åstadkommes av det framilande tåget, utgjort den verksammaste faktorn. Frukterna ha av draget förts ut över järnvägsvallen, men icke längre, d.v.s. icke utöver det område där draget varit verksamt.

Vidare förtjänar framhållas, att Linkola alls icke upptager *Tragopogon pratensis* i sin förteckning över invandrade växtarter, som han sommaren 1918 anträffade vid några järnvägsstationer i landet, däribland Åggelby, Malm, Dickursby och Kerava (Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. 45, sid. 16—22, 1920). Tillika bör nämnas, att arten år 1913 antecknades såsom rikligt förekommande vid järnvägen i Åggelby ett stycke norrut från järnvägsstationen (jfr Hjelt, Conspectus VI, Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. 54, s. 239), och år 1912 insamlade jag den 21 september på samma ställe *Ustilago Tragopogonis*. Arten har alltså under en tidrymd av vidpass 30 år nått sin nuvarande stora utbredning längs järnvägssträckan Helsingfors—Purola.

I anslutning till det gjorda meddelandet nämnde prof. Alvar Palmgren, att *Tragopogon pratensis* befanu sig i spridning på Åland.

Ernst Häyrén: **Fynd av Cordylophora caspia i Österbotten.**

Den i södra Finlands skärgård vanliga *Cordylophora caspia* (syn. *C. lacustris*) synes vara rätt så sällsynt i Österbotten, varför tvenne fynd därifrån här antecknas.

1. I Larsmo skärgård norr om Jakobstad, Ostrobottnia media, iakttogs *Cordylophora* den 10 september 1944 i Gertrudsundet mellan Larsmo- och Eugmo-landen, c. 0.5 km ytterom landsvägsbron, på c. 2 m djup i talrika kolonier på den på bottnen löst liggande *Fontinalis antipyretica*. På mossan funnos därtill kolonier av bryozoen *Paludinella Ehrenbergii* (det. Alex. Luther). I sundet går ofta stark ström, utåt eller inåt i enlighet med vattenståndsvariationerna. Salthalten uppgår till c. 1.5 $^0/_{00}$, säkerligen med smärre variationer.

2. Sommaren 1945 hade jag tillfälle att iakttaga *Cordylophora* i Kvevlax skärgård, Ostrobottnia australis. Arten förekom här i början av augusti väster om Köklot-landet i det smala och endast c. 2 m djupa Sillarskatsundet, som förmedlar vattenomsättningen mellan öppna havet och de inre vattnen kring rektor G. Ehnholms villa. Även i detta sund råder ström vid förändringar i vattenståndet. Arten fanns ymnigt strax under vattenytan och nedåt på stammarna av tämligen sparsamt uppträdande *Phragmites communis*. På bottnen sågs skal av *Tellina baltica*, som dock icke upphämtades, varför det förblev oavgjort, huruvida *Tellina* här var levande eller icke. I närheten växte på c. 1 dm djup *Potamogeton filiformis* sp och *Zannichellia repens* sp samt på stranden *Tillaea* (*Bulliarda*) *aquatica* cp.

Rolf Krogerus: **John Reinhold Sahlberg.** In memoriam.

Den 6 juni innevarande år hade 100 år förflutit sedan John Reinhold Sahlbergs födelse. Han var en av vårt lands stora entomologer, som gjorde vårt land känt och aktat överallt i den vetenskapliga världen och han har plöjt djupa spår i vår vetenskapliga forskning.

John Sahlberg var sonson till den frejdade entomologen Carl Reinhold Sahlberg, författaren till Insecta fennica, en av Societas pro Fauna et Flora Fennica's stiftare och dess förste ordförande ävensom donator av Sahlbergska fonden, samt son till den kände entomologen och forskningsresanden Reinhold Ferdinand Sahlberg. Redan under barnaåren väcktes hos den unge John Sahlberg ett livligt intresse för naturstudier och han beslöt tidigt följa i fädernas spår. Ivrigt ledsagade han sin fader på dennes exkursioner och vann redan i unga år en aktningsvärd artkännedom inom insekternas värld. Under gymnasiitiden i Åbo använde han alla lediga stunder för att fördjupa sina insikter genom studier i traktens rika insektvärld, varvid han uppmuntrades och understöddes av sin lärare i biologi C. J. Arrhenius. Sedan John Sahlberg avlagt studentexamen år 1865 och samma år blivit medlem av Societas pro Fauna et Flora Fennica, begagnade han genast tillfället att som stipendiat få exkurrera i nya landsdelar. Han besökte sålunda Karelska näset 1866, Lappmarken 1867 och Ryska Karelen och trakterna kring Vita havet 1869. Under dessa resor, präglade av en intensiv och kunnig insamlingsverksamhet och djupgående iakttagelser över insekternas levnadsvanor, mognade hos Sahlberg medvetandet om den stora vetenskapliga betydelsen av noggranna faunistiska och djurgeografiska utredningar angående utbredningen av de i vårt land förekommande insektarterna och det är även till stor del hans förtjänst att Universitetets insektsamlingar kommit att få den breda, geografiska bas, som gjort dem till en guldgruva för senare tiders djurgeografiska forskare.

År 1869 blev John Sahlberg filosofiekandidat och promoverades till filosofiemagister. Han fortsatte ivrigt sin entomologiska verksamhet under forskningsresor till Ryska Lappmarken 1870, till Österbotten och Ladoga-Karelen 1872 och till Kuusamo 1873. Det innebär förvisso ingen överdrift, då Sällskapets historiograf om honom säger att det icke torde finnas något härad i landet där icke John Sahlberg svängt sina insekthåvar och att en sommar utan exkursioner för honom var otänkbar.

Redan år 1871 vann John Sahlberg docentur i zoologi, vilken befattning han främst utnyttjade till entomologins fromma. Om ock Sahlberg till en början främst arbetade som faunist, begynte han dock redan tidigt publicera resultaten av sina studier, varvid han snart dokumenterade sig som en sällsynt skarp, av hela den entomologiska världen erkänd och uppskattad systematiker. Detta är så mycket mera anmärkningsvärt då Sahlberg icke hade till sitt förfogande nutida fulländade hjälpmedel, utan arbetade enbart med blotta ögat och ett enkelt förstoringsglas. Och dock står det mesta av vad Sahlberg åstadkommit inom insektsystematiken fast och orubbat. Hans specialgrupper voro insektordningarna Hemiptera och Coleoptera, men han hade en häpnadsväckande artkännedom även inom de flesta andra insektgrupper. Sahlbergs första större entomologiska arbete var »Översikt af Finlands och den Skandinaviska halvöns Fulgorina» (för licentiatgrad) och »Översikt af Finlands och den Skandinaviska halvöns Cicadarier» (för docentur), och snart följde andra arbeten i en obruten rad. John Sahlberg var en av vårt lands allra flitigaste entomologiska författare: i Bibliotheca Zoologica Fenniae av år 1909 finnas förtecknade av hans hand icke mindre än 233 större och mindre vetenskapliga skrifter.

Inom Societas pro Fauna et Flora Fennica var John Sahlberg ivrigt verksam. Han intog här under 1800-talets sista halvsekel jämte Johan Peter Norrlin och Johan Axel Palmén en central plats i Sällskapets liv. Bläddra vi i Sällskapets Notiser och Meddelanden från denna tid, finna vi, att det knappast hölls ett möte, varvid icke John Sahlberg hade haft något nytt och intressant rön att framlägga. Så mycket beklagligare var det, att det mellan Sahlberg och Sällskapet skulle uppstå en dissonans, som ledde till att John Sahlberg år 1914 utträdde ur Sällskapet. Denna för Sällskapet beklagliga och för Sahlberg helt säkert icke mindre smärtsamma konflikt har i detalj blivit skildrad och kommenterad av Sällskapets historiograf vid sekeljubileet, varför det icke är nödigt att här redogöra för detsamma. Vare det blott sagt att detta tunga steg nog icke togs av Sahlberg utan moget övervägande och att det var ett uttryck för hans okuvliga krav att följa sin övertygelse om vad som var rätt och billigt och sålunda vittnade om en sällsynt karaktärsfasthet hos John Sahlberg.

År 1883 utnämndes John Sahlberg till e.o. professor i entomologi vid Helsingfors universitet och samtidigt till föreståndare för dess entomologiska museum, vars snabba utveckling till ett verkligt vetenskapligt fullödigt museum så gott som uteslutande är Sahlbergs förtjänst. Och dock hade han att strida mot stora svårigheter. Nödigt utrymme och nödiga penningmedel för samlingarnas uppbevarande och ordnande funnos icke, och Sahlberg fick ofta arbeta ensam. Hans aldrig svikande intresse lyckades dock övervinna svårigheterna.

År 1895 sökte sig Sahlberg för vårdandet av en svår ögonsjukdom till sydligare länder, där han efter återvunnen hälsa fortsatte sin entomologiska verksamhet. Han exkurrerade åren 1895—96 i Mellan- och Sydeuropa, i Palästina, i Egypten, företog en lång och ansträngande forskningsfärd till Kaukasien, Transkaspien och Turkestan och besökte 1898—99 och 1903—04 Nordafrika och Orienten. Resultaten av dessa vidsträckta resor nedlade han i en mängd mycket uppmärksammade systematiska och faunistiska skrifter, som kommo honom att framstå såsom en av samtidens främsta entomologer.

Efter år 1906 deltog Sahlberg icke mera i några forskningsfärder utom landets gränser. Inom eget land var han dock fortfarande verksam som forskare och exkurrent, främst inom Lojo-området, där han från sitt kärvordna Kukkasniemi i Karislojo strövade i omnejden och gjorde rika skördar i de entomologiskt så givande trakterna. Här uppsöktes han ej sällan av entomologiska vänner från när och fjärran och följde gärna med dem ut på vandringar i naturen.

Då planer uppstodo att grunda en entomologisk sammanslutning i Finland, var Sahlberg en av de första som med sympati omslöto tanken. Han var dock vid Entomologiska klubbens, sedermera föreningens, stiftande redan bruten av sjukdom, varför han avböjde alla förtroendeposter inom densamma. I dess verksamhet deltog Sahlberg dock så långt krafterna stodo bi och framstår såsom Entomologiska Föreningens i Helsingfors andlige fader, liksom han också blev dess förste hedersledamot.

John Reinhold Sahlberg avled i Helsingfors den 8 maj 1920 vid 75 års ålder.

Denna yttre ram kring John Sahlbergs arbetsamma och fruktbringande liv omsluter mycket, som icke med data och siffror kan uttryckas. Här må blott framhållas, att han hade en sällsynt förmåga att entusiasmera och kring sin person samla unga forskare: han bildade skola. Som föreläsare var han inte glänsande, men som ledare av exkursioner ute i naturen och som handledare vid de entomologiska studierna var han enastående. Hans stora vänlighet och hjälpsamhet mot de unga adepterna, hans brinnande entusiasm, band den studerande ungdomen vid honom med starka band. Han var för sina studenter icke blott läraren, som gärna delade med sig av sitt överflöd, utan den faderlige, välvillige vännen. De entomologer av den äldre stammen, som

haft den ovärderliga förmånen att få deltaga i John Sahlbergs exkursioner och åtnjuta hans undervisning och vänskap, kunna icke skatta sig nog lyckliga. Umgänget med honom gestaltade sig till högtidsstunder i livet och dock var han till sin natur en ytterst anspråkslös person, men han var en personlighet, en människa, osjälvisk och renhjärtad. Den sådd han strödde ut har givit rika frukter. John Reinhold Sahlbergs namn är outplånligt inristat i den finländska entomologins annaler och hans minne är värt att hedras av Societas pro Fauna et Flora Fennica.

3. 11. 1945

Föredrag av professor ALEX. LUTHER: *Till hundraårsminnet av Johan Axel Palméns födelse.*

Valtion luonnonsuojelunvalvoja, dosentti REINO KALLIOLA piti esitelmän: *Luonnonsuojelumme nykyisiä näköaloja.*

Dos. Kalliolan esitelmän johdosta selosti prof. V. PESOLA Jokioisten kartanon toimintaa ja lausui arvelujaan sen johdosta, että nykyinen asutustoiminta uhkaa kartanon tulevaisuutta. Jo talvisodan jälkeen irroitettiin kartanon maa-alasta huomattava osa. Koska kartanolla on suuri merkitys metsätutkimukselle, puhuja ehdotti, että Seuran johtokunta yhdessä Luonnonsuojelunvalvojan kanssa ottaisi harkittavaksi mahdollisuudet suojella kartanoa enemmästä paloittelusta. — Päätettiin jättää asia Johtokunnan harkittavaksi.

Till ny medlem invaldes provisor HELGA SÖDERSTRÖM och agronom SVANTE EKHOLM.

Uudeksi jäseneksi valittiin fil.maist. AARRE ILMARI VUORJOKI.

Sällskapets hedersordförande, prof. ENZIO REUTER överlämnade till ordföranden, prof. ALVAR PALMGREN tom 20 av Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Professor Reuter yttrade härvid:

Till dagens möte har ur trycket utkommit häfte 20 av Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, tillegnat Sällskapets ordförande professor Alvar Palmgren i anledning av att han i 25 år fungerat som Sällskapets praeses. Dedikationen är av följande lydelse:

PROFESSORI ILLUSTRI
ALVAR PALMGREN
PRAESIDI SUO
PER QUINQUE ET VIGINTI ANNOS
OPTIME MERITO CARO ACCEPTOQUE
HOC VOLUMEN
GRATA MENTE
DEDICAT
SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA
FENNICA

Herr Ordförande, professor Alvar Palmgren! Det är med en känsla av djup tillfredsställelse jag å Sällskapets vägnar har äran till Eder överlämna det första, åt Eder dedicerade exemplaret av denna skrift. Professor Palmgren har i 25 år varit Sällskapets ordförande. Ordförandeskapet kan skötas på många olika sätt. Professor Palmgren har handhaft denna viktiga förtroendepost med en bravur, som står över allt beröm. Han har på ett utomordentligt sätt lett förhandlingarna vid Sällskapets möten och Styrelsens sammanträden. Vid dessa sistnämnda har han alltid med den största omsorgsfullhet och grundlighet förberett alla ärenden och vidtagit många initiativ, som i hög grad befrämjat Sällskapets verksamhet och länt detsamma till heder. Att här uppräkna alla dessa initiativ kan inte komma ifråga. Blott ett par av de viktigaste vill jag särskilt framhålla.

Det är på hans om vidsynt blick vittnande initiativ som Sällskapet beslöt utvidga sin verksamhet att omfatta icke blott det vid Sällskapets stiftande utfästa målet att utforska vårt lands fauna och flora — därom vittnar ju Sällskapets namn Societas pro Fauna et Flora Fennica — utan även att omfatta all biologisk forskningsverksamhet överhuvud. Det är på hans initiativ som Sällskapet begynte utgiva sina båda publikationsserier Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica, varigenom Sällskapet trädde i en mycket vidsträcktare kontakt än förut med biologiska institutioner och samfund i alla världsdelar. Det är även hans förtjänst att dessa nyssnämnda publikationsserier — med intresserad och högst förtjänstfull medverkan av A/B F. Tilgmanns tryckeri — fått en så högklassig typografisk utstyrsel, som gör intryck av gedigen kultur. Som mångårig bibliotekarie, genom vars händer all Sällskapets byteslitteratur gått, kan jag intyga, att endast få utländska publikationsserier uppvisa en lika hög typografisk standard.

Men professor Palmgrens verksamhet som ordförande har varit och är fortfarande ännu mera omfattande. Det är på hans initiativ som Sällskapets möten inledas med allmänna, även för allmänheten tillgängliga föredrag. Han övervakar personligen att de till tryckning inlämnade manuskripten i tryck få den typografiska prägel, som i varje särskilt fall är påkallad. Han granskar de till ombrytning klara spaltkorrekturen ävensom ett provexemplar av varje skrift innan den får häftas. Han visar en oavlåtlig omtanke om Sällskapets bibliotek och boklager och egnade stor uppoffrande möda vid evakuerandet av desamma under krigstiden.

Man kan utan överdrift säga, att han ständigt lever med och för Sällskapets väl för ögonen och att han helt går upp i dess intressen och strävanden. Jag tror knappast det finnes någon annan ordförande, som i detta avseende kan tävla med honom.

Med all aktning för de stora insatser Sällskapets tidigare ordförande gjort till Sällskapets fromma kan man dock med skäl säga att i och med professor Palmgrens tillträdande till ordförandeposten en ny era inletts i Sällskapets verksamhet. Sällskapet kan skatta sig lyckligt över att äga en ordförande med de kvalifikationer, som äro utmärkande för honom. Jag slutar med uttalandet av den förhoppning att Sällskapet ännu i flera decennier skall få åtnjuta förmånen av hans pietetsfulla, hängivna, insiktsfulla och vidsynta ledning.

Ordföranden frambar sitt tack till Sällskapet för den heder, som kommit honom till del, samt till hedersordföranden för de vänliga ord han yttrat.

Ordföranden riktade ett tack till mag. HOLGER AHLQVIST, som redigerat den nyutkomna, 20:nde tomen av Memoranda.

Puheenjohtaja luki seuraavan, Suomalaisen Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon lähettämän ja sen puheenjohtajan ja sihteerin allekirjoittaman kirjeen: Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo pyytää lausua Societas pro Fauna et Flora Fennicalle parhaat kiitoksensa sen johdosta, että Societas pro Fauna et Flora Fennica on kokonaisuudessa suorittanut ne kustannukset, jotka aiheutuivat molempien luonnontieteellisten seurojemme julkaisuvarastojen säilyttämisestä Leppäkoskella sota-aikana.

Ordföranden meddelade, att Styrelsen givit prof. E. REUTER i uppdrag att uppgöra register för Acta Zoologica Fennica och Acta Botanica Fennica samt särskilda fristående skrifter, över vilka index t.v. saknas.

Meddelades, att Brotherusmedaljens försäljningspris av Styrelsen höjts till 300 mk. Därav utgör lagermästarens arvode mk 50. Sällskapets medlemmar erhålla medaljen för 250 mk.

Meddelades, att mellan 50 och 60 större packlådor innehållande Sällskapet tillhörig litteratur återbördats till Ständerhuset från Zoologiska Inrättningen, dit de förts vid bibliotekets evakuering vintern 1944. På något undantag när hade lådorna kommit fram fullkomligt oskadade.

Ordföranden erinrade om att Sällskapets 125-årsdag infaller den 1. 11. 46 och uppmanade dem av Sällskapets ledamöter, som ha för avsikt att medarbeta i de planerade sammanställningarna av landets växt- och djurvärld, att ha saken i åtanke.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet tillsammans med Geografiska Sällskapet onsdagen den 7. 11. 45 högtidlighåller 100-årsminnet av J. A. PALMÉNS födelse med en uppvaktning vid hans grav.

Prof. ENZIO REUTER uppläste en kärkommen hälsning från Sällskapets forne sekreterare, rektor AXEL ARRHENIUS. Hälsningen besvarades.

JUSTUS MONTELL: **Epilobium montanum L. × rubescens Rydb. (E. aboënse mihi) hybr. nova.**

Hösten 1939 upptäckte jag bland det ogräs, som under sommaren spirat upp i Åbo Akademis trädgård en *Epilobium*-form med stora, skära blommor, som jag icke tidigare observerat där och som tydligen uppkommit genom korsning. Då endast ett fåtal *Epilobium*-arter förekom i trädgården och dess närhet, var det ingen svårighet att bestämma hybriden. Att den ena av föräldrarna måste vara vitblommig var ju utan vidare klart och då endast två arter med vita blommor *E. hypericifolium* Tausch. och *E. rubescens* Rydb. växte på platsen, gällde det endast att välja mellan dessa två för att finna den ena av kontrahenterna. Valet var icke svårt. Då hybriden har starkt sågade blad kunde *E. hypericifolium* som har helbräddade blad naturligtvis

icke ingå i densamma, varför den ena av föräldrarna måste vara *E. rubescens*. Lika enkelt var det att finna den andra parten, som inte kunde vara någon annan av den storblommiga *E. montanum* L. Då hybriden dessutom till bladens form och hårighet m.fl. karaktärer är intermediär mellan dessa bägge arter kan bestämningens riktighet icke betvivlas.

Hybriden skiljer sig från *E. montanum* genom mycket smalare, svagare håriga blad, de nedersta starkt rödfärgade, svagare hårig stjälk, kortare, i jämförelse med längden bredare, mera tvärt tillspetsade foderblad och skäravita kronblad, från *E. rubescens* genom delvis något bredare, skarpare tandade, starkare håriga och mindre glänsande blad med den största bredden närmare basen, längre foderblad och mycket större, skära kronblad.

Denna hybrid, som icke finnes upptagen i någon av de floror och växtförteckningar jag känner, är sannolikt icke tidigare urskild. Jag kallar den efter fyndorten *Epilobium aboënse*.

Justus Montell: Hybriden Carex canescens L. × stellulata Good. (C. Portae Huter, C. tetrastachya Tr.) ny för Ålands flora.

När jag senaste sommar efter mycken tvekan valde min födelseort Åland till exkursionsfält i stället för Lappland, som jag nu för första gången under mer än 40 år icke kunde besöka, vågade jag knappast hoppas att jag skulle finna någonting nytt eller ens någonting av större intresse i dessa av så många vetenskapsmän och samlare grundligt undersökta trakter, isynnerhet som jag blev i tillfälle att anträda min resa först i medlet av juli då den bästa tiden redan var förbi. Jag inställde mig därför helt och hållet på att insamla material av allmänna växter för Åbo Akademis samlingar från så många fyndplatser som möjligt och slog mig därför ned i Mariehamn, därifrån exkursioner åt olika håll med relativ lätthet kunde göras.

Det visade sig emellertid rätt snart att möjligheterna att göra intressanta fynd på Åland ingalunda ännu äro så uttömda, som jag föreställt mig. Redan under min första utflykt, som gällde Ramsholmen och egentligen icke företogs i samlarsyfte, fann jag en art, som icke tidigare torde vara känd från denna av så många samlare besökta plats och sedan följde under sommarens lopp det ena oväntade fyndet efter det andra, visserligen inte några sensationella fynd, men i alla fall sådana, som böra kunna påräkna ett visst intresse.

Den första för Ålands flora nya växt jag fann var hybriden *Carex canescens* L. × *stellulata* Good., tidigare i Finland känd endast från Korpo i Åbolands skärgård. Denna även annorstädes sällsynta hybrid liknar naturligtvis till habitus andra *canescens*-hybrider, men skiljer sig från alla av mig tidigare funna genom högre och fastare strå, som mycket liknar strået hos *C. stellulata*

samt genom längre och spetsigare fruktgömmen. De högsta stråna mäta över 60 cm. Småaxens antal är 4—5.

Fyndet gjordes den 19 juli helt nära Mariehamn, på en mindre försumpning i tallskog, där hybriden växte tillsammans med föräldrarna samt *Carex Goodenowii* Gay, *Glyceria fluitans* (L) R. Br. och andra kärrväxter. Den växte i två rätt stora tuvor nära varandra, men kunde icke upptäckas på flera ställen.

Justus Montell: **Phleum nodosum L., en länge misskänd art.**

Under en exkursion, som jag den 20 juli 1945 företog i sällskap med professor Alvar Palmgren till olika delar av Finströms socken på Åland, insamlade jag på en torr backe vid Bastö gård en *Phleum*-form, i vilken jag trodde mig igenkänna *P. nodosum* L. och som senare vid jämförelse med exemplar från södra Sverige och Centraleuropa visade sig verkligen tillhöra denna art.

Phleum nodosum, som enligt C. A. M. Lindmans flora skall vara inhemsk i Sverige i motsats till *P. pratense* L., som är införd från sydligare trakter, beskrives av Lindman på följande sätt: »Strå 0.1—0,5 m, spensligt, uppstigande, alltid med basen lökformigt förtjockad; blad 2—3 mm breda, tätådrigare än hos *P. pratense;* axvippa 1—4 cm lång, 3—4 mm bred, mycket tät. Tomfjällets borst mindre än $^1/_3$ av fjällets längd.» Därtill kan ännu tilläggas: den övre hälften eller tredjedelen av stråret bladlös, stråbladen mera långspetsade än hos *P. pratense*, till antalet 3—4 (hos *P. pratense* 4—6); axvippan oftast spolformig (hos *P. pratense* cylindrisk); nerverna på bladens övre sida alla ungefär lika grova, varigenom bladen förefalla tätådrigare än hos *P. pratense*, hos vilken huvudnerverna äro starkt framträdande och de mellanliggande nerverna mer eller mindre otydliga; tomfjällen kortare och i förhållande till längden bredare samt ståndarknapparna kortare än hos *P. pratense*.

Mest typisk uppträder *P. nodosum* på alvarmark, där den är mycket lågväxt med kort och tät axvippa och kort borst på tomfjället. Exemplar från mindre karga lokaler på Gotland och i Skåne ha högre strå, något längre och mindre tät axvippa samt längre borst, men likna för övrigt alvarformen. Till denna senare typ sluta sig även mina exemplar från Åland, vilka hava omkring 30 cm höga, mycket spensliga, vid basen starkt böjda och förtjockade strån; 3—4 långspetsade och tätådriga, mer eller mindre hoprullade stråblad, av vilka det nedersta är 6—8 cm långt och 2—4 mm brett, det översta, som är fäst ungefär vid stråets mitt eller något högre upp 1,5—4 cm långt och 1—2 mm brett; 2—4 cm lång, i prässat tillstånd 4—5 mm bred, nedåt hos de flesta exemplaren starkt avsmalnande axvippa; 2.5 mm långa, 1,5 mm breda tomfjäll med omkring 1 mm långt borst samt obetydligt över 1 mm långa ståndarknappar.

Phleum nodosum förekommer enligt Lindman allmänt på Öland och troligen tämligen sällsynt på södra Sveriges slättbygder och på Gotland men inga tillförlitliga uppgifter finnas om dess utbredning i Finland. Den har som känt ända intill senaste tid betraktats som varietet till *P. pratense* och har i flororna anförts under namnet *P. pratense* var. *nodosum* (L.) Schreb. Till denna varietet har emellertid, åtminstone hos oss, på grund av den uppsvällda stråbasen förts även den obetydliga form av *P. pratense*, som fått namnet f. *pseudonodosum* Gugler, vilken uppträder på kulturmark av olika slag ända upp till Lappland. Därför torde den uppfattningen vara rätt allmän hos oss att *P. nodosum* förekommer så gott som över hela landet. Att döma av artens sydliga utbredning i Sverige är det emellertid sannolikt att de flesta uppgifter, som finnas om fynd av *P. pratense* v. *nodosum* i vårt land, bero på förväxling med ovan nämnda form av *P. pratense*. Jag har genomgått det material, som finnes i Åbo Akademis och Turun Yliopistos herbarier och konstaterat att alla finländska exemplar i Akademiens samlingar, som gå under namnet *P. pratense* v. *nodosum* tillhöra f. *pseudonodosum*, varemot ett exemplar i Turun Yliopistos samling, taget i Lumparland på Åland 20. 6. 1906 av P. Brofeldt tillhör *P. nodosum*. Då jag icke varit i tillfälle att granska de exemplar, som förvaras i Helsingfors Universitets botaniska samlingar, emedan museets material är utlånat till Sverige, kan jag tyvärr icke nu lämna några närmare uppgifter om artens utbredning i Finland. Min avsikt med denna uppsats har sålunda endast varit att fästa uppmärksamheten vid denna intressanta art.

Ernst Häyrén: **Diachros simplex från Vasa, ny för Finland.**

I ett prov från Sandö invid Vasa, taget på erosionsbranten på en gräsbevuxen havsstrand den 31 juli 1945, påträffades ganska rikligt inblandad bland andra alger *Diachros simplex* (A. Pascher, Heterocontae, Rabenhorsts Kryptogamenflora Bd. 11, 1939, sid. 372—373). Diametern var 9.5—10 μ. Väggens byggnad var mycket tydlig. Tjockväggiga viloceller talrika, överensstämmande med bilden hos James (återgiven av Pascher l.c.). Flerstädes i preparaten sågos de tomma yttre väggskikten, sannolikt avkastade vid förökning (autosporer).

I provet förekom övervägande *Rivularia nitida* och rikligt även *Rhizoclonium riparium*, i synnerhet den förra vanlig karaktärsart på havsstrandsängens 0.5—2 dm höga erosionsbranter i södra och sydvästra Finland (Rivularietum litoreum, Bidrag Finlands natur och folk, H. 88, nr. 5, sid. 47). Inblandade voro *Aphanothece Castagnei*, *Calothrix scopulorum*, *Diachros simplex*, *Gloeothece membranacea*, *Microcoleus tenerrimus*, *Nostoc sphaericum* och *Scenedesmus bijugatus*.

Ole Eklund: **Massförekomst av Potentilla procumbens Sibth.**

Sommaren 1936 fann jag på Mjue (= Miraholm) strax NE om Ab Nagu Nötö *Potentilla procumbens* som ny för Finland. Arten fanns i ett stort och uppenbarligen gammalt exemplar under omständigheter, som tydde på att det var den sista resten av en större, genom uppodling förstörd förekomst (se närmare ang. fyndplatsen Eklund i Memor. Soc. F. Fl. Fenn. 13, s. 4—6). På min fråga om Mjues allmänna naturförhållanden fick jag av därvarande backstugusittare svaret, att ön bestod av bara barrskog, berg och kärr. Så ter den sig även från sjösidan. Emellertid erfor jag av en annan sagesman senaste sommar att i det inre av Mjue och osynliga utifrån utbreda sig vidsträckta, låga naturängsmarker med lövbestånd. Dessa vattensjuka marker höll som bäst på att utdikas. Gripen av misstanken att dessa ängsmarker kunde hysa en större *Potentilla procumbens*—förekomst, varav den 1936 upptäckta var ett perifert stänk, begav jag mig till Mjue den 12 aug. 1945 och genomströvade grundligt de vidsträckta lågmarkerna. Härvid kunde jag fastslå en massförekomst av *Potentilla procumbens* i de östra delarna av sagda naturängar ävensom i ett gräsigt albestånd på östkusten alldeles intill den plats, där det utsprängda dräneringsdiket utmynnar. Arten växer i rikliga grupper mångenstädes, särskilt längs randen av alsnår och *saliceta*. Tillsammans med arten uppträder förhållandevis allmänt och rikligt hybriden *P. erecta* × *procumbens*.

Sommaren 1943 fann jag *P. procumbens* (jämte hybriden) i Ab Iniö på Gloöran, numera sammanväxt med Helgö SE-hörn. Denna fyndplats har närmare beskrivits av Eklund i Memor. Soc. F. Fl. Fenn., 20, s. 2—4. Artens förekomstsätt på Gloöran och på de nyupptäckta lokalerna på Mjue företer likartade drag. Växttäcket i övrigt vittnar om ståndorter av edafiskt trivial typ, snarare magrare än vad liknande marker pläga vara i dessa trakter. Så upptas vida ytor av de plana, lågt liggande Mjue-ängarna av dominerande *Sieglingia decumbens*, ställvis av *Carex Goodenowii*- och på våtare ställen av *Juncus filiformis*-ängar. Som helhet göra dessa naturängar ett parkartat intryck med sina grupper av ställvis mycket täta klibbal- och videsnår. Här och där i randpartierna uppträda hasselbestånd (lokalt med ymn. *Melampyrum memorosum*) och enstaka vildapel. Det hela inramas av tallbergsskogar. Delvis ha dessa marker lagts under plogen, och det är en tidsfråga, när det mesta förvandlats till åker och ± ren kulturäng. Under dylika förhållanden synes det mig motiverat att här lämna en lista över de arter, jag antecknade inom Mjues naturängsområde. De mest sparsamt (och lokalt) förekommande betecknas med resp. pc och pcc.

Drypteris filix mas	Athyrium filix femina	Lycopodium annotinum
D. austriaca	Eupteris aquilina	Juniperus communis
D. spinulosa	Equisetum arvense	Pinus silvestris pc ,,
D. linnaeana	E. silvaticum	Triglochin palustris

Anthoxanthum odoratum
Agrostis stolonifera
A capillaris
A. canina
Calamagrostis epigejos
Deschampsia caespitosa
D. flexuosa
Sieglingia decumbens
Melica nutans
Briza media pc
Dactylis glomerata
Poa pratensis
P. irrigata
Glyceria fluitans
Festuca rubra
F. ovina
Nardus stricta
Eriophorum polystachyum
Carex Pairaei
C. disticha
C. leporina
C. canescens
C. stellulata
C. Goodenowii
C. pilulifera
C. pallescens
C. panicea
C. vesicaria
Juncus conglomeratus
J. filiformis
J. nodulosus
Luzula pilosa
L. campestris
L. multiflora
Allium oleraceum
A. schoenoprasum
Majanthemum bifolium
Polygonatum officinale
Convallaria majalis
Paris quadrifolia pc
Orchis maculatus
Platanthera bifolia
Salix aurita
S. cinerea
S. aurita × cinerea
S. phylicifolia
S. nigricans pc—pcc
S. nigricans × phylicifolia
Corylus avellana
Betula pubescens (coll.)
Alnus glutinosa
Urtica dioeca pc
Rumex acetosa
R. acetosella
Polygonum amphib. mf. terrestre (cp!)
Montia lamprosperma
Stellaria graminea
Cerastium caespitosum
Sagina nodosa
S. procumbens
Moehringia trinervia
Melandrium dioecum
Anemone hepatica
A. nemorosa
Ranunculus flammula
R. auricomus (coll.)
R. acris
R. polyanthemus
Thalictrum flavum
Dentaria bulbifera pc
Arabidopsis thaliana
Ribes alpinum
Pyrus malus (1 gamm. ind.)
P. »mitis» (1 ungt ind.)
Sorbus aucuparia
Rubus idaeus
R. saxatilis
Fragaria vesca
Comarum palustre
Potentilla argentea s.str.
P. erecta
P. procumbens
P. erecta × procumbens
Geum rivale
Filipendula ulmaria
F. hexapetala
Alchemilla pastoralis pc
Rosa cinnamomea
R. glauca
R. coriifolia
Prunus padus
Trifolium repens
T. pratense
Trifolium medium
Vicia cracca
Lathyrus pratensis
Geranium sanguineum
G. silvaticum
Linum catharticum
Rhamnus frangula
Hypericum maculatum
H. perforatum
Viola »epipsila × palustris»
V. palustris
V. riviniana
V. canina
V. montana
V. tricolor
V. canina × riviniana
Lythrum salicaria
Epilobium palustre
Chamaenerium angustifolium
Chaerefolium silvestre
Pimpinella saxifraga
Angelica silvestris
Peucedanum palustre
Heracleum sibiricum
Empetrum nigrum s.str.
Vaccinium vitis idaea
V. uliginosum
V. myrtillus
Calluna vulgaris
Primula veris
Lysimachia vulgaris
Naumburgia thyrsiflora
Trientalis europaea
Menyanthes trifoliata
Myosotis collina
Scutellaria galericulata
Prunella vulgaris
Origanum vulgare
Lycopus europaeus
Mentha arvensis
Veronica serpyllifolia
V. scutellata
V. chamaedrys
V. officinalis
Melampyrum nemorosum
M. pratense

Rhinanthus minor
Pedicularis palustris
Plantago lanceolata
Galium uliginosum
G. palustre
G. boreale
G. verum
Campanula rotundifolia
C. persicifolia
Antennaria dioeca
Gnaphalium silvaticum
Achillea ptarmica
A. millefolium
Cirsium lanceolatum
Centaurea jacea
Leontodon autumnalis
Taraxacum officinale (coll.)
Hieracium pilosella(coll.)
H. triviale
H. umbellatum

Ceratodon purpureus
Dicranum scoparium
Pohlia nutans
Mnium hornum
M. cuspidatum
M. Seligeri
M. punctatum
M. cinclidioides
Aulacomnium androgynum
A. palustre
Philonotis fontana
Climacium dendroides
Campylium stellatum
Acrocladium cuspidatum
Brachythecium salebrosum
B. rutabulum
Pleurozium Schreberi

Rhytidiadelphus triquetrus
R. squarrosus
Hylocomium proliferum
Catharinaea undulata
Polytrichum commune
P. juniperinum

Cladonia pyxidata

Stropharia semiglobata
Pluteus cervinus
Boletus scaber f.
Panaeolus campanulatus
Hygrophorus conicus
H. ceraceus
Amanita rubescens
Amanitopsis vaginata
A. strangulata

Nicken Malmström: **För landet nya eller sällsynta svampar.**

1. *Russula atrorubens* Quél.

a) 23.8.43 N: Tusby, Klemetskog, berg S om Skålbäck på gränsen mellan granskogen och den nästan kala toppen i *Calluna*, *Cladonia* och *Vaccinium*. Ett större ex.

b) 29.8.43 Klemetskog, Huhtaribergens N-sluttning på fuktig lundartad skogsmark (blandskog av dominerande gran samt björk jämte andra lövträd). Ett mindre ex.

Arten påminner ganska mycket om *R. fallax* Fr., som emellertid alltid har ljusare hatt (mörkare i mitten, ljusröd-lilaröd mot kanten). Hattens kött är hos *atrorubens* rödfärgat närmast kutikulan, men detta är ej fallet hos *fallax*.

2. *Lactarius hepaticus* Plowr.-Boud. (enl. Die Pilze Mitteleuropas Bd. II a text o. pl. 9).

9.9.43 N: Tusby, Klemetskog, Kauras omr. S om Skålbäck på fuktig, lundartad skogsmark (närmast *Oxalis-Myrtillus*-typ) med rikl. förekommande *Oxalis*.

3. *Armillaria caligata* Viv.

a) 29.8.43 N: Tusby Klemetskog, Huhtaribergens S-sluttning, under gran vid *Vaccinium*. Ett stort ex. (hatt 21 cm br. fot 17 cm lång).

b) 3.9.43 Klemetskog, Härstensbergens E-sluttn. bland *Vaccinium* i granskog med björk som vid fyndpl. var det närmaste förek. trädslaget. 2 mindre exx., nästan tuvlikt förenade.

Typis expr. 22. 11. 1946

c) 23.9.45 Klemetskog Mätäkivenmäki, bland *Vaccinium*. 4 exx. Största hatt 22 cm br.

Svampens karakteristiska lukt, stark sötaktigt kryddartad men obehaglig, är hos de pressade exx. nästan helt försvunnen. Enligt INGELSTRÖM kallad på svenska s t r u m p s k i v l i n g — svampen som ung omgiven av en mörkbrun slöja som kvarblir nedtill på foten och kvarlämnar breda fjäll på hatten.

4. *Clitopilus mundulus* (Lasch.) Fr.

18.9.44 N: Tusby, Klemetskog bland löv på lundartad skogsmark. En grupp om 22 exx.

Efter genomskärning svartnade hatten och fotens kött jämte lameller (där kniven gått fram), vilket på de pressade exx. ännu är synligt. Enligt INGELSTRÖM på svenska kallad s v a r t n a n d e m j ö l s k i v l i n g.

5. *Pluteus leoninus* (Schaeff.) Fr.

27.8.45 N: Helsingfors bergig barrskog E om Viks ladugård.

Ett litet ex., hatten knappt mer än hälften så bred som den uppges i litteraturen. Lamellernas gulaktiga egg är synbarligen en viktig karaktär för bestämningen.

HANS BUCH och LARS FAGERSTRÖM: **Scapaniella glaucocephala (Tayl.) Evans, ny för Gamla Världens flora.**

Scapaniella glaucocephala (Tayl.) Evans in litt. ad H. Buch 1929, vilken förut endast är känd från nordliga Nordamerika, fann LARS FAGERSTRÖM i Östfennoskandia, prov. KARELIA ONEGENSIS: Uksjärvi på en kullfallen murken aspstam i fuktig lövskog den 25 augusti 1942. HANS BUCH, som står för bestämningen, trodde först, att *Scapaniella vexata* (Mass.) Buch förelåg, vilken endast är känd från ett ställe i Italien och i Schweiz, men kunde sedan vid jämförelse med originalexemplar av båda arterna konstatera, att fyndet ifråga hörde till *Sc. glaucocephala*. Båda arterna växa på murken ved och likna varandra habituellt: de äro ungefär lika stora (ett par mm höga) och äga, jämte bredbladiga groddkornfria skott, även smalbladiga, upprätta skott med bruna, ellipsoidiska, 2-celliga groddkorn i bladflikändorna. Huvudskillnaderna äro följande:

Sc. glaucocephala. Groddkornfria blad nästan lika långa som breda, $^1/_3$—$^1/_2$ inskurna i två nästan lika stora, divergerande flikar. Bladkantceller föga avvikande från de övriga bladcellerna. (Bilder: bl.a. MÜLLER 1909, pl. 83).

Sc. vexata. Groddkornfria blad nästan dubbelt så långa som breda, $^1/_5$—$^1/_3$ inskurna i två olika stora, icke divergerande flikar. Bladkantceller något större och tjockväggigare än de övriga bladcellerna, bildande en tjockare kantlist. (Bild: BUCH 1928, s. 34).

Scapaniella glaucocephala är sannolikt förbisedd på grund av sin litenhet; den är antagligen cirkumboreal. Eftersom den ej förut anträffats i det relativt väl undersökta Fennoskandia, måste den dock vara sällsynt, i likhet med de övriga *Scapaniella*-arterna (om deras utbredning se Buch 1928, s. 37—41), som även de växa på murket trä, och kommer att bliva allt sällsyntare, ju mera skogen försvinner eller blir föremål för »rationell» vård, som ej tillåter vindfällen att kvarligga. När man i naturreservat som t.ex. Fiby »urskog» vid Uppsala ser, huru stora mängder lågor kunna samla sig på marken, förstår man, att de träbundna arterna i forna dagar måste hava varit mycket allmännare.

På den nya fyndplatsen av *Sc. glaucocephala* växte dessutom direkt på veden av samma stam *Lophocolea heterophylla* (som hotade att förkväva *Scapaniella*n), jämte mycket små mängder *Pleurozium Schreberi*, *Dicranum fuscescens* var., *Hypnum cupressiforme* var. och *Isopterygium turfaceum* (det. Risto Tuomikoski), vidare *Ptilidium pulcherrimum* och *Riccardia latifrons* (jämte något *Campylium Sommerfeltii*, *C. stellatum* och *Brachythecium salebrosum*) ävensom *Jamesoniella autumnalis* (jämte små mängder *Blepharostoma trichophyllum*, *Cephalozia bicuspidata* och *Scapania apiculata*). På samma stam, men sannolikt på kvarsittande bark (barkspår syntes dock endast på lavproven) växte *Barbilophozia barbata* (jäme små mängder *Radula complanata*, *Tortella tortuosa*, *Leskeella nervosa* och *Brachythecium erytrorrhizon*), *Leptogium cyanescens* (det. Veli Räsänen) och *Peltigera polydactyla* var. *microcarpa* (det. Veli Räsänen).

Litteratur: Buch, Hans 1928: Die Scapanien Nordeuropas und Sibiriens. II. Comm. Biol. Soc. Scient. Fenn. III, 1. — Müller, K. 1909: Monographie der Gattung Scapania. N. Act. Acad. Leopold.-Carol *83*.

Hans Buch och Lars Fagerström: **Scapania apiculata Spruce, ny för Karelia onegensis samt Leiocolea Schultzii (Nees) Jörg. och Lophozia silvicola Buch, nya för Karelia olonetsensis.**

Den i föregående uppsats nämnda levermossan *Scapania apiculata* Spruce har icke tidigare anträffats i provinsen Kon. Den är således nu tagen från följande ställen i Östfennoskandia:

1) Kl, Hiisjärvi naturpark, 1934 (leg. R. Tuomikoski — se densamme 1935, s. 11).
2) Kol, Vosnessenje, 1875 (leg. Fr. Elfving).
3) Tb, Jyväskylä, Koski, 1921 (leg. H. Buch).
4) Kon, Uksjärvi, 1942 (leg. L. Fagerström, se föreg. uppsats).
5) Ks, Salla, Kutsa naturpark, Pyhäkuru, 1939 (leg. A. V. Auer — se densamme 1944, s. 33).

Arten förekommer även den uteslutande på murken ved men är ej så sällsynt som *Scapaniella*-arterna (se föregående uppsats). Den är funnen i Mellan- och Nordeuropas flesta riken från Pyreneerna i W till Lettland i Ö, men är överallt tagen endast från en eller ett par fyndorter. I Sibirien är den enl. Arnell (1922, s. 17) allmän och förekommer dessutom i U.S.A., Kanada och Alaska. Den är således cirkumboreal.

Leiocolea Schultzii (Nees) Jörg. är tidigare känd från provinserna Al, Kl, Kb, Ob, Ks och Lp, där den förekommer på gungflyn bland lövmossor. Den nya fyndplatsen är: Kol, Vieljärvi »urdal», *Scorpidium*-gungfly. Fyndet gjordes av Lars Fagerström den 18 juli 1943. Arten växte på ovannämnda gungfly tillsammans med bl.a. *Drepanocladus vernicosus*, *Calliergon trifarium*, *C. cordifolium* och *Paludella squarrosa*.

Det nya fyndet av *Lophozia silvicola* Buch är: Kol, Vieljärvi »urdal», på stenar i grankärr mellan Kinnermäki och Kinalahti, 17.7.1943, leg. Lars Fagerström. Arten, som här växte tillsammans med *Lophozia incisa* (Schrad.) Dum., är tidigare känd från provinserna Al-Kl, Oa-Kb, Om, Ok, Kpoc, Ob, Ks, Lim, Le, Li och Lps. Den nya fyndorten utfyller således en lucka i artens utbredningsbild.

Litteratur: Arnell, H. W. 1922: Die schwedischen Arten der Gattungen Diplophyllum und Scapania. Göteb. Kungl. Vetensk.- och Vitterh. Samhälles Handl. (Sep.) — Auer, A. V. 1944: Kuusamon maksasammalkasviston aineistoa. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *21*, 1. — Tuomikoski, R. 1935: Hiisjärven luonnonpuiston sammalkasvisto. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *58*, 1.

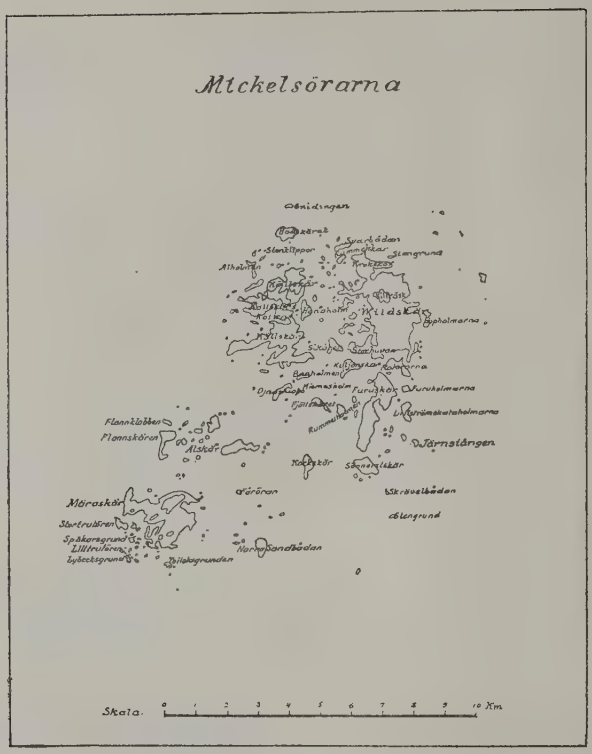
Gunnar Ehnholm: **Bidrag till kännedom om kärlväxtfloran i norra Kvarken.**

I. Allmän översikt.

Till grund för denna uppsats ligga studier av kärlväxterna i norra Kvarken under åren 1934—1939. Undersökningarna rörande vegetation och flora omfatta främst Michelsöarna och närliggande skär.

Michelsöarna ligga i norra Kvarken ungefär 20′ från Ritgrunds båk i SW. Det undersökta området sträcker från 63°22′ till 63°29′ nordlig bredd och från 21°34′ till 21°52′ västlig längd. Det sträcker sig med en bredd av 13 km i N-S-riktning och en längd av 20 km i W-E-riktning. Nära Michelsöarna ligger det månggreniga Märaskär, som mot landsidan står i förbindelse med klippgrunden Rödgrynnorna, och med öarna Uddskär och Keiskar.

Från Märaskär kommer man närmast till Flannan och Alskär. Här befinner man sig redan inne i Michelsöarnas skärgård. Enligt skärgårdsbefolkningens utsago skall skärgården räkna lika många grund och holmar som året dagar. På lantmäterikartan äro följande holmar namngivna: Vildskär



Karta över undersökningsområdet.

eller Håkansskär, Krokskär, Kummelskär, Svartbådan, Bodskär, Gnidingen, Rönngrund, Aspskär, Svingrund, Kuluskär, Stor- och Lillhuvon, Mentas- eller Flakaskär, Bred- eller Bergören, Sikören, Hanaholmen, Rotören eller Broholmen, Miemoisholmen, Fjälskäret, Oinasluoto, Käldskäret, Kockskäret, Skrävelbådan, Märaskäret, Hvitfogelskäret, Alskäret, Furuskäret, Viron, Flannin, Sandbådan, Långrevet, Lill- och Storkolaningen, Hopeuran, Järnstången och Sönnertskäret. De största äro Vild- och Käldskäret, belägna i centrum av arkipelagen.

Klimatet är i detta område maritimt. Medeltemperaturen för januari månad är —6,7° C. Juli uppvisar ett värmemaximum med +15° C. Jämförda med fastlandets äro vårarna härute kalla, varemot höstarna uppvisa ett överskott av värme. Medeltemperaturen för året är 2,9° C. Årets nederbörd är 575 mm. Snötäckets tjocklek är ungefär 42 cm (enligt Suomenmaa).

Angående havsvattnets temperatur och salthalt hänvisas till EHNHOLM 1938 (Mem. Soc. Fauna et Flora Fenn. 13, sid. 21—22).

Öarna äro i allmänhet låga. De flesta uppnå ej höjdkurvan för 10 m. De största holmarna nå med sina toppar en höjd av 13 m. Den fasta berggrunden består av graniter. Överallt träder berggrunden i dagen. De yttersta kobbarna bestå dock främst av klapperstenar, vilka täcka urberget. Endast vid de s.k. Rödgrynnorna finnas klippgrund, som i stort sett påminna om de yttersta klippgrunden i Syd-Finland. Större sandbildningar finnas tämligen sparsamt i skärgården. På läsidan av de större holmarna finner man dock nästan alltid grus och sand, vanligen täckt av humus och vegetation. Vid Furuskär, Sandholmen, Sandbådan och Trutören vid Märaskär påträffar man större dynliknande sandanhopningar. Överallt inne i skärgården finner man dock strandremsor med fri sand. Allmänna äro, tack vare den snabba landhöjningen, ler- och bördiga gyttjebildningar inne i bukter och vikbottnar. Högre upp täckas holmarna vanligen av ett tunnt humuslager. På toppen av de högre holmarna avbrytes detta av ett nästan sterilt område bestående av blockmark och klappersten. Detta har uppkommit vid den tid, då öarnas högsta toppar befunnit sig i vattennivån och blivit renspolade av havsbränningarna. Genom fortsatt höjning av landet ha nya skär och holmar uppstått. Svallgrus, sand, mjäla, lera och bördiga gyttjebildningar ha höjt sig ur havet. Flerstädes mellan öarna ha uppstått långsträckta sund. Sundens yttre utlopp ha genom landhöjning och avlagring fastlötts, och sundet har förvandlats till vik. Vikens utlopp har blivit allt smalare och slutligen endast bildat ett utfallsdike eller en s.k. rännil. Dylika utlopp finnas flerstädes på de större öarna. Vårtid strömmar genom dem sött vatten till havet. De utgöra för den skull omtyckta lekplatser för fjällfisk och kallas av befolkningen »verkar». Av viken har sålunda så småningom bildats en mindre insjö eller träsk. Här bildas snabbt försumpningar. Överallt i skärgården giva dessa träsk och kärrbildningar sin karaktär åt landskapet. Såsom exempel på huru träsken äro landskapsdanande för öarna kan en gammal kartbeskrivning över Vildskär (1723) citeras:

Vildskär eller Håkansskär äro numera ett skär. N:o 2 på bemälde skär stenig och jämn mark med smått grantimmer, på få ställen kvistig gran, tall, björk, enebuskar och alskog beväxt, varuti är stenig mark vid Kilträsket och mossen av grov sand och stenbotten, som synes med mycket arbete kunna uppodlas till åker, som uppföres till medelgod. — Nr 3 Kilträskmossen av sand och stenbotten, av något starr och mulgräs beväxt, uppföres till sämsta mulbete och ängsmark. — Nr 5 Karfsor och Trastvikverkorna av sandbotten och något gyttja med fräken och starrgräs, uppföres till medelgoda betesmarker. — Nr 6 Stor- eller Kilträsket av sten och något gyttjebotten vid norra och östra stränderna kan något utgrävas och med tiden landas till bete och ängsmark, uppföres såsom oduglig mark. — Nr 7 Trastviksbrunnen av sand och gyttjebotten kan ej hjälpas genom utgrävning förrän sjön upplandas, då den bliver tjänlig till äng,

uppföres som oduglig. — Nr 8 Stugoträsket, mest holstriga stränder, odugligt. — Nr 9 Holmträskesverkan, våt och stenig med fräken och starrgräs samt alskog beväxt. — Nr 10 Stenträskesmossen av rörmossa. — Nr 11 Fräknesmossan av stenig gyttjebotten med fräken och starrgräs. — Nr 12 Dito Mossor till bete. — Nr 13 Holmträsket, av sand och stenig gyttjebotten med en famns djupt vatten, växer rör och starrgräs vid lidarna; kan genom utgrävning något minska vattnet. Skogsbacken däruti är stenig med gran och björk beväxt, men kan ej nyttjas till bete. — Nr 14 Bastubrunnen, mest av holstriga stränder. — Nr 15 Vid Bastusundet mulbetet till sämsta värdet.

Enligt denna kartbeskrivning skulle redan i slutet av 1700-talet 75 m² eller 1/45 av skäret utgöra upplandning, ungefär 300 m² eller $^1/_{10}$ träsk, 1,700 m² eller omkring hälften skogsmark och slutligen 1,600 m² oduglig mark, alltså främst stenstränder och holstrig blockmark.

Jämför man denna kartbeskrivning med den över Furuskär finner man proportionerna mellan markslagen något olika, beroende på det sistnämnda skärets skyddade läge inne i skärgården. Ur kartbeskrivningen över Furuskär och Veron inhämtas bl.a. följande:

Nr 44 nordligast på Furuskär stenig och holstrig mark utan något bete, med furu- och tallskog beväxt, medelgod skog. — Nr 45 mellersta delen av skäret stenig, och något jämn mark med ungt furu-och talltimmer, på några ställen beväxt med kvistig tall, gran och al, uppföres till bästa skogsvärdet i Michelsöarna. — Nr 46 östra Furuskärsviken, sandbotten med gyttja uppblandat, till bete och ängsmark, uppföres till bästa värde. — Nr 47 västra Furuskärsviken av sandbotten, upplandad till medelgod mulbetes- och ängsmark. — Nr 48 Dalaviken av torr sandgrund, upplandad till sämsta betes- och ängsmark. — Nr 49 nordligast på Veron stenig och holstrig mark med furu- och tallskog beväxt, till sämsta skogsvärdet. — Nr 50 sydligast på skäret stenig och jämn mark, något uthuggen, med tall, grantimmer, björk- och alskog beväxt, uppföres till medelgoda skogsvärdet. — Nr 51 på Furuskär och Veron med omkringliggande holmar och grund holstrig och oduglig mark, utan någon duglig skog.

Av denna beskrivning framgår att de odugliga, skoglösa sten- och blockmarkerna utgöra endast $^1/_3$ av de sammanvuxna skären, varemot den skogbevuxna delen jämte tillandningar omfattar väl $^2/_3$.

Den sekulära landhöjningen har sålunda med havets tillhjälp danat de nuvarande öarna. Landhöjningen har för dessa trakter beräknats till 90—95 cm på hundra år. För ungefär 1000—1200 år sedan utgjordes de högsta skären av klapperstensgrund, över vilka havsbränningarna slogo. Under denna, geologiskt och växtgeografiskt korta tidsrymd har holmarnas topografi danats och floran invandrat. Beaktande de enskilda skärens topografi och utbildning under dessa 1000 år kan man särskilja följande faser i växtvärldens invandring: 1) Den yttre skärgårdens växtvärld under havsklippornas och grundens period, 2) skogens invandring under svallgrus- och humusbildningens period, 3) sötvattenväxterna under träskbildningens period,

4) kärrväxterna under kärr- och mossebildningens period. Den första perioden kan tänkas omfatta en tidrymd av 400 år, under vilken grundens högsta toppar nå en höjd av i det närmaste 4 m över havsytan. Härigenom uppstår redan en mindre skärgård, och de inre holmarna äro så väl skyddade, att skogen kan invandra på det blottade svallgruset och humusbildningen. Denna skogsinvandring fortsätter alltjämt utskärs, ännu på 1700-talet omtalas Svartbådan och Kummelskär såsom »holstriga och utan skog och bete», av dessa har Svartbådan numera en betydande björkskog, och Kummelskär är delvis betäckt med skog, av björk och al. Sedan skogen invandrat uppstå allt större tillandningar och träskbildningar, varvid nya växtlokaler bildas. Slutligen ha på de större öarna träsken förvandlats till kärr och mossar.

Från medlet av 1500-talet omtalas Michelsöarna för första gången i samband med strömmingsfisket i skärgården. Den tiden voro Michelsöarna ännu oskiftade och belägna utom byalagens eller de enskilda hemmanens råar. På grund härav hade både nära och fjärran boende inbyggare full frihet att där idka fiske. Michelsöarna lågo på gränsen mellan dåtida odelade Vörå och Mustasaari socknar, och för den skull fiskade både mussar och vöråbor i denna ögrupp. T.o.m. åboar från inlandssocknar, från Lill- och Storkyro, fiskade tidtals här. 1570 fiskade 130 mussar och 148 vörå- och kyroboar i »öuran». Detta utgör nästan lika mycket som fiskarenas antal på de övriga strömmingsfiskeplatserna i nuvarande Vasa skärgård. Redan i början av 1600-talet avtager fiskarenas antal. Näringarna i fastlandsbyarna byta karaktär. Fisket ställes i bakgrunden, och jordbruk och boskapsskötsel utvecklas. Under 1700-talet fortsätter denna minskning i fisket. Inlandsboarna upphöra att begiva sig ut i strömmingsfiske. I en geometrisk kartbeskrivning över Andiala by i Vörå 1752—53 säges: »De som äga skäreandelar kunna å skötgrunden förmodligen få fisk till husbehov om de ville och ägde tid att därefter fiska och fara». Nuförtiden ha Michelsöarna en fast bosättning bestående av 5 gårdar belägna dels vid Bod-, dels vid Kilträsket på Vildskär. Denna fasta bosättning härstammar från förra hälften av 1800-talet. Invånarna livnära sig av fiske, skogsavverkning och jakt. Dessutom bedriva de ett torftigt jordbruk jämte boskapsskötsel. På många öar finnas fiskestugor, där strömmingsfiske bedrives under sommaren. Skärgården har även sedan urminnestider använts som fårbetesplats. Dessa får ha säkert under de senaste fyrahundra åren utgjort ett beaktansvärt hinder för växternas spridning i skärgården. På en dylik av får betad holme kunna endast de mest uthålliga, fleråriga örter kvarbliva. Utmärkande för dessa holmar äro täta enrissnår.

För att få en något så när klar bild av växtvärlden i denna arkipelag har författaren utvalt och närmare undersökt vissa lämpliga avsnitt med avseende å flora och vegetation. Dessutom har även den övriga skärgården genomströvats och nya fynd antecknats i därtill avsedda häften.

II. Växternas invandring.

Skrider man till en analys av Michelsöarnas kärlväxtflora med avsikt att bestämma tidsföljden för arternas invandring med avseende å deras fordringar på ståndorten, kan man (jfr. sid. 22) särskilja fyra tidsföljder. Genom att bestämma de nuvarande arternas förekomst och ståndortsfordringar i det undersökta området bör man med bred marginal kunna särskilja invandringsvågor av växtformationer, vilka vid skärgårdens mognad genom den starka sekulära höjningen taga för dem lämpliga friblivna ståndorter i besittning.

Den första invandringen av kärlväxter försiggår vid den tidpunkt, när de första undervattensgrunden höja sig ur havet ung. 800 e.Kr. (jfr. Renqvist, Fennia 44). Till dessa klapperstensgrund söker sig den utskärsflora, som närmast står att finna bland de växtarter, som leva i den nuvarande havszonen. I denna finnas 92 kärlväxter eller ung. 35 % av hela områdets (se tabell I sid. 25).

När skogsvegetationen blir dominerande i Michelsöarna är svårt att fastställa, emedan få höjdmätningar stå till buds. Jämför man de närliggande Rödgrynnorna, vilka i stort sett äro skoglösa, kan man anse, att den skoglösa perioden når sin högsta utbredning efter en period av 400 år eller 1200 e.Kr. Då finnes redan ett flertal holmar och skär vilka uppnå en höjd av 4—5 m över vattenytan och sålunda ge inbördes skydd för en invandring av skogen. Först uppträda några enstaka rönn- och häggbuskar, vilka i skydd av klapperstensvallen trycka sig mot marken. Så snart tillandningar framträda på läsidan uppträda associationsbildande gråalar drivande utskärsfloran till det ytterst strandbrämet. På grov blockmark uppträda de första vindpiskade martallarna, givande skydd åt invandrande tallar och granar, vilka i sin tur driva gråalen till ett smalt strandbälte. I skogens spår följer en ny undervegetation. Som tidigare nämnts är skogens utbredning ännu ej slutförd i Michelsöarna, utan skogsfronten ändras alltjämt vinnande terräng på ut skärens och de mindre holmarnas bekostnad.

Inom gränserna för denna skogsinvandring finner man den tredje perioden: sötvattens- och sumpväxternas framträdande. Här utgör förekomsten av sötvattensamlingar det utslaggivande för invandringens storlek. Största delen av utskärszonen saknar lämpliga lokaler. Tack vare landhöjningen utbildas här alltjämt vid de större holmarna fladar och träsk, i motsats till den inre skärgården där flada- och träskbildningen når sin största utbredning. Här ha sötvattensamlingarna nått jämvikt. Allteftersom nya fladar och träsk bildas sker en motsvarande försumpning och mossbildning av äldre. Sötvattensamlingarna och därmed sammanhängande sötvatten- och sumpväxtflora (se tabell II sid. 26) är däremot i Michelsöarnas utskärszon stadd i utveckling. Kilträsket på den största holmen Vildskär har en fallhöjd av c.

Tabell I. Artfrekvens och ymnighet i havszonen. Undersökta holmar 5. Siffrorna ange antalet holmar där arten anträffats.

Dryopteris spinulosa	2 pc	Cerastium caespitosum	2 pc
D. linnaeana	1 sp	Silene maritima	2 st cp
Athyrium filix femina	2 st cp	Sagina procumbens	1 sp
Juniperus communis	4 sp	Montia lamprosperma	1 pc
Sparganium affine	1 pcc	Capsella bursa pastoris	1 st pc
Potamogeton filiformis	2 st cp	Barbaraea stricta	3 st cp
P. pectinatus	1 pc	Erysimum cheiranthoides	1 st pc
Zannichellia pedicellata	2 pcc	E. hieraciifolium	2 st cp
Triglochin maritimum	5 cp	Draba incana	1 st pc
T. palustris	1 pc	Sedum maximum	5 st cp
Agrostis tenuis	3 pcc	Ribes Schlechtendalii	5 st cp
A. stolonifera	2 cp	R. nigrum	2 pc
Phalaris arundinacea	5 cpp	R. alpinum	1 pcc
Deschampsia bottnica	5 cp	Rubus idaeus	5 cpp
D. flexuosa	3 sp	R. saxatilis	1 pcc
D. caespitosa	1 pcc	Comarum palustre	1 pc
Calamagrostis neglecta	1 st cp	Sorbus aucuparia	3 sp
Poa pratensis	1 pc	Filipendula ulmaria	3 sp
P. annua	1 pcc	Prunus padus	2 sp
Puccinellia retroflexa	3 st cp	Vicia cracca	5 st cp
Festuca rubra	5 cpp	Lathyrus palustris	1 pc
Agropyrum caninum	1 pc	Hippophaës rhamnoides	2 sp
Elymus arenarius	4 st cp	Lythrum salicaria	5 cpp
Eriophorum polystachyum	1 pc	Chamaenerium angustifolium	1 pc
Scirpus uniglumis	4 st cp	Angelica litoralis	5 cp
Carex Goodenowii	5 cpp	A. silvestris	1 pc
Juncus Gerardi	4 cpp	Cornus suecica	4 st cp
J. bufonius	1 pc	Empetrum nigrum	3 cp
Salix repens	1 pcc	Vaccinium vitis-idaea	2 sp
S. phylicifolia	1 pc	V. myrtillus	3 sp
S. cinerea	1 pc	V. uliginosum	1 pc
Populus tremula	1 pcc	Lysimachia thyrsiflora	1 pcc
Alnus glutinosa	1 pc	Glaux maritima	1 st pc
A. incana	3 cp	Trientalis europaea	2 pc
Betula verrucosa	1 pc	Myosotis baltica	4 cp
B. tortuosa	1 pcc	Galeopsis tetrahit	1 pc
Chenopodium album	1 pc	Solanum dulcamara	5 st cp
Atriplex oblongifolium	3 st cp	Linaria vulgaris	3 st cp
Rumex crispus	3 st cp	Veronica longifolia	3 st cp
R. domesticus	1 pc	Limosella aquatica	1 pc
R. fennicus	1 pcc	Euphrasia sp.	2 cp
R. acetosa	1 pc	Galium palustre	4 cp
R. acetosella	4 sp	Valeriana excelsa	3 st pc
Polygonum aviculare	1 pc	Tanacetum vulgare	5 cp
Stellaria media	2 pc	Taraxacum officinale	2 st cp
S. graminea	5 cpp	Sonchus maritimus	4 st cp

Tabell II. Sump- och sötvattenväxter.

Equisetum limosum	Lemna minor	Myriopyllum alterniflorum
Dryopteris thelypteris	Scirpus paluster	
Alisma plantago	Carex aquatilis	Hippuris vulgaris
Potamogeton perfoliatus	C. rostrata	Cicuta virosa
P. natans	C. vesicaria	Callitriche verna
P. alpinus	C. gracilis	C. polymorpha
P. panormitanus	Phragmites communis	Lysimachia thyrsiflora
Typha latifolia	Glyceria fluitans	Menyanthes trifoliata
Sparganium minimum	Ranunculus confervoides	Utricularia vulgaris
S. simplex	Nymphaea candida	U. intermedia
S. affine	Nuphar luteum	U. minor
Calla palustris	N. pumilum	

5 m. Träskets avskiljande från havet skulle således ha försiggått för 500 år sedan, år 1400 e.Kr. Från den tiden kan man räkna med lämpliga och något så när vidsträckta ståndorter för en egentlig invandring.

Sphagnum-torvbildningar karakterisera slutligen den sista perioden. Begynnelsen till övergångs- och högmossar påträffas endast på Vildskär, Käldskär och Märaskär och deras ytinnehåll är obetydligt. En kartbeskrivning (1776) omnämner under rubrik »sänka, mosse, pottar, något bete» $9\,^1/_4$ tunnland = 45 m² och $1\,^1/_2$ tunnland $7\,^1/_2$ m² på Käldskär. Dessa $52\,^1/_2$ m² utgöra, spridda på olika öar, en obetydlighet. Någon högmossebildning före 1700-talets början existerar knappast. Den av denna ståndort beroende floran är sålunda ung och stadd i utveckling. Beroende härpå äro följande växter sällsynta i Michelsöarna, men spridda i den inre skärgården.

Lycopodium inundatum rr	Carex livida st r
Scheuchzeria palustris st r	Drosera anglica r
Scirpus caespitosus st r	Andromeda polifolia st r
Carex pauciflora st r	Calluna vulgaris st r

På grund av en mäktig landhöjning särskiljas alltså fyra ståndortsförändringar inom det undersökta området. Dessa förändringar påverka den invandrande florans sammansättning.

I. Mellan 800—1200 utbreder sig en för havszonen karakteristisk vegetation.

II. Från 1200 till nutid en övervägande skogsvegetation, alltjämt stadd i utveckling.

III. Från 1400-talet bildas större sammanhängande ståndorter för vatten- och sumpväxtvegetation på de större öarna. Dessa ståndorter tilltaga alltjämt i storlek.

IV. Under de två senaste århundradena har högmossebildning påbörjats på de tre stora öarna Vildskär, Käldskär och Märaskär, varigenom vissa på högmossen förekommande arter beretts lämplig ståndort.

III. Associationsbeskrivningar.

Kolaningen, belägen NE om Michelsöarna i havsbandet (växtförteckning, sid. 33). Största delen av stranden utgöres av vanlig klapperstensstrand, endast på läsidan om skäret finnas undervattensgrund, varför här hopats avlagringar, vilka genom landhöjningen höjts över vattenytan. Sålunda har bildats en låg havsäng, bestående av sand och lerblandad mark. Här finnes en fiskarstuga och hamn. Klapperstensstränderna stiga småningom, bildande blockmark. Mellan stenarna och stenblocken har avlagrats svallgrus och sand, blandade med tunn humus. På ett avstånd av 10 m från strandlinjen utbreder sig en vall av uppkastade, i förmultning stadda växtämnen. Denna motsvarar tångbältet vid södra Finlands kuster, här vid Kvarkens kust kallas den av befolkningen »sjödynga». Överst på skäret finnes ett avrundat stenkummel, bestående av grovt grus och klapperstenar av växlande storlek, rundslipade vid den tid då skäret ännu ej nämnvärt höjt sig över vattennivån. Följande vegetationsområden kunna särskiljas:

1) Havsäng, bestående av tillandning. Här påträffas följande arter:

Juncus Gerardi	Montia lamprosperma	Comarum palustre
J. bufonius	Sagina procumbens	Lathyrus palustris
Scirpus uniglumis	Polygonum aviculare	Lysimachia thyrsiflora
Triglochin maritimum	Parnassia palustris	Myosotis baltica
Carex Goodenowii	Cornus suecica	Euphrasia sp.
Agrostis stolonifera	Rubus saxatilis	Galium palustre
Poa pratensis	Filipendula ulmaria	Taraxacum officinale
Chenopodium album		

2) Bälte av »sjödynga», här påträffas följande arter:

Stellaria graminea	Filipendula ulmaria	Galium palustre
Barbaraea stricta	Galeopsis tetrahit	Taraxacum officinale

3) Stenstränder. Här påträffas följande arter:

Festuca rubra arenaria	Calamagrostis neglecta	Silene inflata f. litoralis
Elymus arenarius	Atriplex patulum	Lythrum salicaria
Deschampsia bottnica		

4) Blockmark högre upp. Här påträffas följande arter:

Juniperus communis	Hippophaës rhamnoides	Vicia cracca
Dryopteris spinulosa	Solanum dulcamara	Rumex crispus
D. linnaeana	Ribes Schlechtendalii	Veronica longifolia
Athyrium filix femina	Deschampsia caespitosa	Linaria vulgaris
Rubus idaeus	Filipendula ulmaria	Phalaris arundinacea
Barbaraea stricta		

5) Klapperstensvall, ung. 3—4 m över havet. Här påträffas följande arter:

Salix phylicifolia	Sorbus aucuparia (buske)	Vaccinium myrtillus
S. cinerea	Prunus padus (buske)	V. vitis-idaea
Betula verrucosa (buske)	Tanacetum vulgare	Deschampsia flexuosa
Alnus incana (buske)		

Dessutom samma arter som på blockmarken.

Krokskär, beläget i NE-hörnet av skärgården. Skäret är lämpligt för vegetationsundersökningar, emedan det är ett av de få skär, som under längre tid varit obetat. Dessutom är skäret obebott och besökes numera ytterst sällan. Skäret har ett ytinnehåll av ung. 543 m² enligt en gammal kartbeskrivning. Enligt samma kartbeskrivning är skäret: »Ett mycket stenigt, mossbelupet land av enbuskar, små björkar, al och någon gran, litet bete omkring fiskarehamnen, Krokskärshamnen kallad, och på en liten skata Jungfrudansen, samt något omkring träsket.» Största delen 413 m² utgöres av »stenland med gran, björk, al och en.» Träsket upptar ung. 8 m² och återstående marker bestå av en »stenholme med albuskar och stengrund utan bete». Den nordostliga delen av skäret ligger oskyddad för havets inverkan, varemot den sydvästliga delen är skyddad av den inre skärgården. Den södra delen av skäret har genom den starka tillandningen vuxit samman med Vildskär, i väster står skäret numera i förbindelse med Svartgrundet. På skärets högsta toppar finnas betydande stensamlingar eller s.k. stenåkrar utan skogsvegetation. Höjden uppgår till 13 m och utgör ungefär maximihöjden för skärgården. Skäret har bestått av tvenne större holmar, vilka varit skilda genom ett sund i WE riktning. Sundet är numera förvandlat till ängsmarker i väster, i mitten ligger Krokskärsträsket och i öster stora tillandningar. På nedannämnda vegetationsområden ha antecknats följande växter:

1) Granskog väster om Krokskärsträsket på botten av det upplandade sundet. Den fuktiga marken täckt av 2 cm lager barr, därunder mylla:

Hylocomium proliferum	Dryopteris linnaeana	Oxalis acetosella
H. parietinum	Vaccinium myrtillus	

I motsats till den från 1766 gjorda kartbeskrivningen där skogen säges utgöras av »någon gran» kan sägas att numera skäret är täckt av tät granskog.

2) Löväng, belägen på gammal tillandning. Ängens försvinnande hindras genom att befolkningen rödjar de unga al- och videbuskarna. Äldre alar kvarlämnas och endast kvistas, för att ge skugga åt undervegetationen:

Alnus incana	Salix phylicifolia	C. Goodenowii
A. glutinosa	Ribes alpinum	Anthoxanthum odoratum
Sorbus aucuparia	Carex canescens	

Nardus stricta	S. graminea	Anthriscus silvestris
Rumex acetosa	Ranunculus acris	Scutellaria galericulata
Melandrium dioecum	Viola palustris	Melampyrum silvaticum
Stellaria nemorum	Trifolium pratense	Cirsium heterophyllum

3) Vik och tillandning vid Finnhamn (i 1776-års kartbeskrivning benämnd Bastusundet). I den grunda mynningen av Finnhamnsviken associationer av *Potamogeton filiformis* och *Zannichellia*. Vid stränderna av yttre viken mindre associationer av *Ranunculus Baudotii*. I den inre, djupare delen av viken begynner på ett djup av 1,5 m en *Potamogeton pectinatus*-association. Denna avbrytes inåt av undervattensgrund. Bakom detta utbreder sig en gyttjig vikbotten, vilken småningom övergår i tillandning. Stränderna stå i förbindelse med mindre vattenlaguner, vilka ha ett djup av högst 0,5 m. Vikbottnen täckes av ett gyttjeskikt med en tjocklek av 75 cm. Gyttjan vilar på sten- och sandgrund. I mitten associationer av *Potamogeton pectinatus*. Härpå följer en *Myriophyllum spicatum*-association.

Stränderna kantas av sammanhängande *Scirpus Tabernaemontani*-association. Vid stränderna på grunt vatten påträffas associationer av *Ranunculus confervoides*, *Chara aspera* och *Callitriche autumnalis*. De igenstängda lagunerna innehålla *Hippuris vulgaris* och *Myriophyllum spicatum*. Bottenvegetationen består av *Vaucheria* sp. *Nymphaea candida* bildar flytbladsassociation. Härefter följer ett område, som helt är täckt av växtlighet. Endast i någon djupare, vattenfylld grop finnas *Hippuris* och *Nymphaea*. Bottnen består också här av lös gyttja, men kännes något fastare, på grund av växtrötternas sammanbindande verksamhet. Växttäcket avbrytes av enstaka stenar med fastare botten på inre sidan. Vid högvatten täckes växttäcket till största delen av vatten. Detta växttäcke består främst av *Scirpus uniglumis* och *Agrostis stolonifera*. Här påträffas även *Comarum palustre*, *Scirpus acicularis* och mossan *Drepanocladus fluitans*. Följer sedan en zon, vilken främst karaktäriseras av *Calamagrostis neglecta* och *Juncus Gerardi*. Här består jordmånen av mörk, gyttjeblandad lera, upptill gråbrun. Här finnas inmängda:

Carex Goodenowii	Potentilla anserina	Sagina procumbens
Festuca rubra	Galium palustre	Ophioglossum vulgatum

Ovanför den sistnämnda zonen följer en med utbildat torv-humusskikt. Hit sträcker sig sällan högvattnet. Följande arter antecknade:

Carex Goodenowii	Agrostis stolonifera	Pedicularis palustris
C. glareosa	Comarum palustre	Epilobium palustre
Calamagrostis neglecta	Potentilla anserina	Galium palustre
Festuca rubra arenaria	Lysimachia tyrsiflora	Leontodon autumnalis
Poa irrigata	Viola palustris	

Följande zon sträcker sig upp till *Alnus incana*-bältet med följande nya växter:

Juncus nodulosus
Deschampsia caespitosa
Nardus stricta
Anthoxanthum odoratum
Stellaria graminea
Ranunculus acer
R. repens
Rumex acetosa
R. domesticus
Rubus arcticus
R. saxatilis
Filipendula ulmaria
Cicuta virosa
Viola canina
Parnassia palustris
Lysimachia vulgaris
Veronica officinalis
Plantago major
Sonchus maritimus

4) Gammal äng (redan nämnd i 1776-års kartbeskrivning såsom »litet bete omkring fiskarehamnen, Krokskärshamnen»).

Majanthemum bifolium
Luzula multiflora
Anthoxanthum odoratum
Milium effusum
Phleum pratense
Alopecurus pratensis
Agrostis tenuis
Deschampsia caespitosa
D. flexuosa
Avena pubescens
Poa pratensis
P. nemoralis
Nardus stricta
Alnus incana
Polygonum viviparum
Rumex acetosa
R. acetosella
Melandrium dioecum
Stellaria graminea
Ranunculus repens
R. acris
R. auricomus
Arabidopsis thaliana
Ribes nigrum
R. Schlechtendalii
R. alpinum
Fragaria vesca
Rubus idaeus
R. saxatilis
R. arcticus
Filipendula ulmaria
Sorbus aucuparia
Prunus padus
Lathyrus pratensis
L. palustris
Vicia cracca
Trifolium repens
Tr. pratense
Hippophaës rhamnoides
Cornus suecica
Anthriscus silvestris
Lysimachia vulgaris
Myosotis arvensis
M. collina
Veronica officinalis
V. chamaedrys
Euphrasia curta
E. tenuis
Campanula rotundifolia
Antennaria dioeca
Chrysanthemum leucanthemum

5) Krokskärsträsket, a) med öppen vattenyta, i väster brant stenstrand, b) i öster torvbildning.

a) Potamogeton natans
P. panormitanus
Sparganium simplex
S. minimum
Calla palustris
Carex vesicaria
Phragmites communis
Nymphaea candida
Nuphar luteum
Comarum palustre
Lythrum salicaria
Lysimachia thyrsiflora
Menyanthes trifoliata
b) Equisetum limosum
Pinus silvestris
Sparganium minimum
Calla palustris
Scirpus uniglumis
S. trichophorum
Eriophorum vaginatum
E. polystachyum
Carex canescens
C. echinata
C. Goodenowii
C. livida
C. magellanica
C. limosa
C. vesicaria
Betula pubescens
Salix aurita
S. livida
Drosera rotundifolia
Viola palustris
Comarum palustre
Rubus chamaemorus
Epilobium palustre
Oxycoccus palustris
Empetrum nigrum

S a n d b å d a n ligger inomskärs i södra skärgården. Den är till största delen täckt av sand, blandad med lera. I mitten finnes en mindre sänka, som största delen av sommaren är fylld med vatten. Höjden stiger till 5 m. I norr och väster finnas s.k. löten, långsamt sluttande, lågt belägna lermarker, vilka vid högre vattenstånd, särskilt vår- och hösttid, äro täckta av vatten, men under högsommarn ligga blottade. Här och där finnas små vattensamlingar i den blottade lermarken. Området utnyttjas till fårbete, vilket kännbart påverkat vegetationen. På nedannämnda vegetationsområden äro följande växter antecknade:

1) Löten med fördjupningar fyllda med vatten.

Juncus Gerardi	C. juncella	Elatine triandra
J. nodulosus	C. Oederi	E. hydropiper
J. bufonius	Agrostis stolonifera	Parnassia palustris
Scirpus uniglumis	Deschampsia bottnica	Plantago major
Triglochin palustre	Alnus incana	Cerastium caespitosum
Tr. maritimum	Atriplex patulum	Epilobium palustre
Potamogeton filiformis	Limosella aquatica	Callitriche verna
P. natans	Sagina nodosa	C. polymorpha
Zannichellia pedicellata	Spergularia salina	Galium palustre
Carex glareosa	Subularia aquatica	Leontodon autumnalis
C. Goodenowii		

2) Sandstrand på södra delen av skäret.

Picea excelsa	Puccinellia retroflexa	S. longifolia
Juniperus communis	Festuca rubra arenaria	Rubus idaeus
Juncus Gerardi	Elymus arenarius	Vaccinium myrtillus
J. balticus (associations-bildande)	Polygonum aviculare	V. vitis-idaea
	Rumex domesticus	Empetrum nigrum
Equisetum arvense	R. acetosa	Galium palustre
Carex Goodenowii	R. acetosella	Leontodon autumnalis
Agrostis tenuis	Stellaria graminea	Gnaphalium uliginosum
Phalaris arundinacea		

IV. Skärgårdens längdzoner.

Författaren har 1938 (Ehnholm: Bidrag till kännedom om algfloran i Kvarken, Mem. Soc. Fauna et Flora Fenn. 13) uppdragit gränserna för de olika längdzonerna: havszonen, yttre och inre skärgården. Området för denna undersökning faller inom havszonen och yttre skärgården (l.c. sid. 22).

H a v s z o n e n upptages av skoglösa kobbar. Landfloran omfattar 92 arter antecknade från 5 kobbar med växlande höjd från 1—5 m. (Tabell I).

Den y t t r e s k ä r g å r d e n har genom landhöjningen bildat större sammanhängande månggreniga skär. Vid skyddade stränder växer *Potamo-*

geton filiformis och i vikar med slambildningar trivas *Ranunculus Baudotii, Myriophyllum* och *Potamogeton pectinatus*. På grunt vatten 1—2 m finnas associationer av *Chara aspera, Callitriche autumnalis* och *Zannichellia pedicellata*.

De flesta öar äro till största delen bevuxna med granskog. På torra block- och sandmarker finnas tallbestånd. På blockmarker påträffas även kortvuxna vridna björkar. Barrskogen omgives vanligen vid stränderna av ett smalt gråalsbälte eller strandsnår av havstorn och enbuskar. De mot havet vettande stränderna äro uppbyggda av brant, steril blockmark, här finner man buskar av *Ribes Schlechtendalii, Sorbus aucuparia, Prunus padus* och *Salix phylicifolia*, vidare *Silene maritima, Phalaris arundinacea, Deschampsia bottnica, Rumex crispus, Angelica litoralis, Lythrum salicaria, Vicia cracca, Veronica longifolia* och *Sonchus maritimus*. På stränder med mindre stenar och humus växa *Atriplex patulum, Juncus Gerardi, Plantago major, Scirpus uniglumis, Triglochin maritimum* och *Tr. palustre*. På läsidan av öarna bildas ofta tillandningar med täta snår av gråal och rik strandörts- och gräsvegetation, såsom *Carex Goodenowii, C. glareosa, Ophioglossum vulgatum, Parnassia palustris, Potentilla anserina* och *Lathyrus palustris*. På blottade sandstränder uppträda *Elymus arenarius* och sällsynt *Juncus balticus*. I gyttjiga vikbottnar med tillandningsängar zonbildning: a) *Potamogeton pectinatus* och *Myriophyllum*, b) *Scirpus Tabernaemontani*, c) *Scirpus uniglumis* och *Agrostis stolonifera*, d) *Juncus Gerardi* och *Calamagrostis neglecta*, e) *Carex Goodenowii*, f) *Deschampsia*-äng avslutad med *Alnus incana*-bältet.

På vallar av »sjödynga» påträffas *Galeopsis tetrahit, Rumex acetosa* och *Stellaria media*.

I den inre skärgården blir landet övervägande och vattenytan bildar mindre fjärdar och grunda av öarna välomslutna fladar. Vegetationen blir lummigare och de nakna stenstränderna försvinna. Lundar och sammanhängande större gräsmarker uppträda. De här förekommande träsken äro vanligen täckta av sammanhängande vattenvegetation och betydande torvbildning försiggår, träsk- och torvbildningen äro i jämvikt. Grunda fladar och gyttjevikar äro allmänna. Vattnet är mindre klart och dess salthalt är obetydlig. Bland alger påträffas på bottnen associationer av *Aegagropila Martensii* och *Vaucheria* sp. Längs stränderna finnes ännu *Cladophora glomerata*, dessutom *Rhizoclonium riparium* m.fl. Här uppträda slutligen sötvattensarter såsom *Mougeotia* och *Spirogyra*. Grunda strandlaguner täckas av *Chara aspera*. I fladar finner man *Chara tomentosa, Najas marina, Potamogeton perfoliatus, Scirpus Tabernaemontani* och *Phragmites communis*.

Landfloran överensstämmer med den yttre skärgårdens, några utskärsväxter saknas och några nya arter framträda. I yttre skärgården sällsynta växter såsom *Scheuchzeria palustris, Drosera longifolia, Scirpus trichophorum*,

Typis expr. 22. 11. 1946

Sc. caespitosus, Lychnis flos cuculi, Andromeda polifolia och *Calluna vulgaris,* äro här rätt allmänna.

Slutligen följer den innersta zonen, fastlandszonen, bestående av fastlandskusten och de närmast belägna större öarna. Genom landhöjningen ha de forna öarna blivit backar och havsbottnen äng och odlingsbara marker. De förra äro ofta skogsbeklädda och bära spår av en ursprunglig flora, medan den senare har uppodlats och ny flora genom människans inverkan invandrat. Oaser med ursprunglig flora utgöra mäktiga instängda fjärdar med associationer av bl. a. *Scirpus lacustris, Sagittaria sagittifolia, Typha latifolia, Sparganium ramosum, Butomus umbellatus* och *Hydrocharis morsus-ranae.* Här finnas mäktiga torvbildningar, vilka färga grundvattnet brunt. Överflödigt vatten söker sig genom åar och diken ner till havet, förlänande detta särskilt höst- och vårtid en brun skiftning. Skärgårdsväxterna bli sällsynta. *Hippophaës rhamnoides* försvinner, och i stället för *Alnus incana*-bältet uppträder *Alnus glutinosa* associationsbildande på kustens strandängar.

V. Några artförteckningar.

1. Kolaningen.

Dryopteris spinulosa
D. linnaeana
Athyrium filix femina
Juniperus communis
Potamogeton filiformis
Zannichellia pedicellata
Triglochin maritimum
Agrostis stolonifera
A. tenuis
Phalaris arundinacea
Deschampsia bottnica
D. flexuosa
D. caespitosa
Calamagrostis neglecta
Poa pratensis
Puccinellia retroflexa
Festuca rubra
Elymus arenarius
Scirpus uniglumis
Carex Goodenowii
Juncus Gerardi
J. bufonius
Salix phylicifolia
S. cinerea
Alnus incana
Betula verrucosa
Chenopodium album
Atriplex patulum
Rumex crispus
R. acetosella
Polygonum aviculare
Stellaria graminea
Silene maritima
Sagina procumbens
Montia lamprosperma
Barbaraea stricta
Sedum maximum
Ribes Schlechtendalii
Rubus idaeus
R. saxatilis
Comarum palustre
Sorbus aucuparia
Filipendula ulmaria
Prunus padus
Vicia cracca
Lathyrus paluster
Hippophaës rhamnoides
Lythrum salicaria
Angelica litoralis
Cornus suecica
Empetrum nigrum
Vaccinium vitis idaea
V. myrtillus
Lysimachia thyrsiflora
Trientalis europaea
Myosotis baltica
Galeopsis tetrahit
Solanum dulcamara
Linaria vulgaris
Veronica longifolia
Limosella aquatica
Euphrasia sp.
Galium palustre
Tanacetum vulgare
Taraxacum officinale
Sonchus maritimus

2. Långrevet.

Dryopteris linnaeana
Triglochin maritimum
Phalaris arundinacea
Agrostis tenuis
Deschampsia bottnica
D. flexuosa
Puccinellia retroflexa
Festuca rubra
Poa pratensis
P. annua
Scirpus uniglumis
Carex Goodenowii
Juncus Gerardi
Rumex acetosa
R. acetosella
R. crispus
R. domesticus
R. fennicus
Polygonum aviculare
Atriplex patulum
Stellaria media
S. graminea
Cerastium caespitosum
Capsella bursa pastoris
Barbaraea stricta
Sedum maximum
Ribes nigrum
R. Schlechtendalii
Rubus idaeus
Vicia cracca
Lythrum salicaria
Angelica litoralis
Myosotis baltica
Solanum dulcamara
Euphrasia sp.
Galium palustre
Valeriana excelsa
Tanacetum vulgare
Sonchus maritimus

3. Gnidingen.

Juniperus communis
Triglochin maritimum
Agrostis stolonifera
Phalaris arundinacea
Deschampsia bottnica
D. flexuosa
Festuca rubra
Elymus arenarius
Juncus Gerardi
Betula tortuosa
Populus tremula
Salix phylicifolia
Rumex domesticus
Stellaria graminea
Barbaraea stricta
Sedum maximum
Ribes Schlechtendalii
Rubus idaeus
Sorbus aucuparia
Lythrum salicaria
Angelica litoralis
Cornus suecica
Empetrum nigrum
Vaccinium vitis idaea
V. myrtillus
V. uliginosum
Glaux maritima
Myosotis baltica
Solanum dulcamara
Linaria vulgaris
Euphrasia sp.
Valeriana excelsa
Tanacetum vulgare
Sonchus maritimus

4. De s.k. Kobbarna, belägna i yttersta Rödgrunden.

Dryopteris spinulosa
Athyrium filix femina
Juniperus communis
Sparganium affine
Potamogeton filiformis
P. pectinatus
Zannichellia pedicellata
Triglochin maritimum
T. palustre
Phalaris arundinacea
Agrostis tenuis
Deschampsia bottnica
Puccinellia retroflexa
Festuca rubra arenaria
Agropyrum caninum
Elymus arenarius
Eriophorum polystachyum
Scirpus uniglumis
Carex Goodenowii
Juncus Gerardi
Salix repens
Rumex acetosella
Atriplex patulum
Stellaria graminea
Draba incana
Erysimum hieraciifolium
Sedum maximum
Ribes nigrum
R. Schlechtendalii
R. alpinum
Rubus idaeus
Filipendula ulmaria
Prunus padus
Vicia cracca
Lythrum salicaria
Angelica litoralis
Cornus suecica
Empetrum nigrum
Myosotis baltica
Solanum dulcamara
Veronica longifolia
Euphrasia sp.
Galium palustre
Valeriana excelsa
Tanacetum vulgare

5. Rönngrund.

Athyrium filix femina	Cerastium caespitosum	Angelica litoralis
Juniperus communis	Stellaria graminea	A. silvestris
Triglochin maritimum	Silene maritima	Cornus suecica
Phalaris arundinacea	Erysimum hieraciifolium	Trientalis europaea
Deschampsia bottnica	Sedum maximum	Empetrum nigrum
D. flexuosa	Ribes Schlechtendalii	Vaccinium myrtillus
Festuca rubra	Rubus idaeus	Solanum dulcamara
Elymus arenarius	Filipendula ulmaria	Veronica longifolia
Carex Goodenowii	Sorbus aucuparia	Linaria vulgaris
Betula verrucosa	Vicia cracca	Euphrasia sp.
Alnus glutinosa	Hippophaës rhamnoides	Galium palustre
A. incana	Lythrum salicaria	Tanacetum vulgare
Rumex acetosella	Chamaenerium angustifolium	Taraxacum officinale
R. crispus		Sonchus maritimus
Polygonum aviculare		

VI. Artförteckning över Michelsöarnas kärlväxtflora.

Nomenklaturen är i enlighet med Hitonen.

Dryopteris filix mas. Krokskär på gammal blockmark i det inre av ön.
D. spinulosa. Hela skärgården i skogar och på öppna marker.
D. austriaca. Krokskär, i djup granskog.
D. thelypteris. Vildskär, vid träskkanter.
D. linnaeana. Hela skärgården, främst i fuktiga granskogar.
Athyrium filix femina. Hela skärgården; ofta finnes en dvärgform på de yttre skoglösa holmarna.
Polypodium vulgare. Hela skärgården i bergskrevor och på blockmark.
Ophioglossum vulgatum. I skärgården på fuktiga strandängar.
Botrychium multifidum. Köklot, i den inre alldeles intill Michelsöarna gränsande skärgården, på betad äng.
Equisetum arvense. Ofta på sandstränder inom skärgården.
E. pratense. Vildskär, i potatisland.
E. silvaticum. Fuktiga skogar.
E. limosum. I träsk på olika öar.
Lycopodium selago. Bodskär, på skoglös blockmark.
L. inundatum. Märaskär, i igenvuxet strandkärr.
L. annotinum. I granskogar på de större holmarna.
L. clavatum. Något sparsamt på de större öarna.
L. complanatum. Bodskär, på blockmark.
Juniperus communis. Hela skärgården, ofta bildande snårmark, på stenbunden mark, karakteristisk för upplandade dälder med stenbotten och på skär med strängt fårbete.
Picea excelsa. Hela skärgården till de yttersta skoglösa skären, här ställvis rotslående och sålunda bildande mindre grankomplexer, fullständigt övervägande som skogbildande träd.

Pinus silvestris. Överallt i skärgården, övervägande på torr sand och blockmark. På Vild- och Käldskär finnas dessutom myrtallskogar.

Typha latifolia. Vildskär, vid Bastubrunnen och vid stränderna av Märaskärsbrunnen.

Sparganium minimum. På grunda ställen, i igengrodda vikar, i små vattensamlingar och i kärr.

Sp. affine. Yttre Rödgrunden, i vattenfyllda klippskrevor.

Sp. simplex. På liknande lokal som föregående.

Potamogeton filiformis. I skärgården på något skyddade grundare ställen, från 1—75 cm djup.

P. pectinatus. I vikar med gyttjeblandad sand, på ett djup av 0,5—1,5 m.

P. panormitanus. På de större öarna i träsk och i djupare vikbottnar, där det bräckta och söta vattnet blandas.

P. natans. I större träsk på flere öar.

P. perfoliatus. Tämligen sparsamt i grundare vikar med dybotten.

P. alpinus. Vid Märaskär i djup vikbotten, i viken utfaller sött vatten från den s.k. Märaskärsbrunnen.

Alisma plantago. I sötvattensamlingar på de större öarna.

Zannichellia pedicellata. Överallt i skärgården på grunt, skyddat vatten.

Najas marina. Saknas i de egentliga Michelsöarna, men finnes på gränsen till dessa, i de yttre vikarna av Köklot.

Triglochin maritimum. Vid stränder över hela skärgården.

Tr. palustre. Ungefär samma utbredning som föregående.

Scheuchzeria palustris. Vildskär, i träskbotten.

Phalaris arundinacea. Hela skärgården ända ut i havsbandet, på stenstränder.

Anthoxanthum odoratum. Allmän på upplandningar.

Milium effusum. I lundar på tillandningsmark och i glesare granskog.

Phleum pratense. Krokskär vid den s.k. Krokskärshamnen samt Vildskär, i närheten av odlingar.

Alopecurus pratensis. Ungefär samma utbredning som föregående.

A. aequalis. Märaskär, på fuktig strandäng.

A. geniculatus. Märaskär, i vattensamling.

Agrostis stolonifera. Vid havsstränder från kusten till havsbandet.

A. tenuis. Allmän i skärgården.

A. canina. Fuktiga ängsmarker.

Calamagrostis neglecta. Allmän vid havsstränderna.

C. purpurea. På större öar vid kärr och stränder.

Deschampsia bottnica. Vid stenstränder över hela skärgården.

D. caespitosa. Högre upp längs öppna stränder, ängsmark.

D. flexuosa. Överallt vid skogshyggen och skogsbryn och på öppna platser i havsbandet.

Avena pubescens. Vid Krokskärshamnen på ängsmark och Märaskär, på stenbacke.

Phragmites communis. Associationsbildande vid avstängda vikar s.k. brunnar eller träsk.

Melica nutans. Krokskär, i gles granskog.

Poa trivialis. Ängsbildning vid den s.k. Krokskärshamnen.

P. pratensis. Över hela undersökningsområdet.

P. nemoralis. Vid Krokskärshamnen i fuktig fördjupning.

P. annua. Utanför fiskarhus, s.k. »fiskarbastur», vid hamnar.
Glyceria fluitans. Vildskär, vid utfallsdike.
Puccinellia retroflexa. Utskären, i bergsspringor och på sandiga lerstränder.
Festuca pratensis. Vid den s.k. Krokskärshamnen.
F. rubra arenaria. Över hela skärgården vid sten- och sandstränder.
F. ovina. Det inre av de större skären, på torr mark.
Agropyrum caninum. Ställvis vid havsstränder.
A. repens. Vid havsstränder.
Elymus arenarius. Överallt vid sandstränder.
Eriophorum polystachyum. I yttersta skärgården i kärrsamhällen och i bergsskrevor.
E. vaginatum. Vanlig i fuktiga moss- och kärrbildningar i skärgården, även på mindre holmar.
Scirpus Tabernaemontani. Vid låga upplandningar och grunda vikar.
S. palustris. Vid träskstränder i skärgården.
S. uniglumis. Överallt vid strandgyttjebildning i skärgården.
S. trichophorum. På de större öarna vid träskkanter.
S. caespitosus. Vildskär, på igenvuxen mosse.
Carex pauciflora. På samma lokal som föregående.
C. chordorrhiza. Vildskär, i kärrbotten.
C. leporina. Överallt på större öar, på torra ängar och på backsluttningar.
C. glareosa. Överallt på låga, lerhaltiga stränder.
C. norvegica. Saknas i Michelsöarna, men påträffas i inre skärgården på låglänta ängar vid havet.
C. canescens. Överallt i skärgården på fuktiga ängar.
C. brunnescens. På torra ängsmarker.
C. stellulata. Allmän inom undersökningsområdet.
C. caespitosa. På tillandningsstränder.
C. aquatilis. Vildskär. I utfallsdike.
C. gracilis. Märaskär, i den s.k. Märaskärsbrunnens utfall i havet.
C. Goodenowii. Hela området, på fuktig ståndort, även på sandstränder.
— ssp. *juncella*. Rätt talrikt på fuktig mark.
C. livida. Vid östra kanten av Krokskärsträsket.
C. magellanica. Vid kärr på de större öarna.
C. limosa. Ungefär liknande ståndort som föregående.
C. Oederi. På lerhaltiga havsstränder genomgående i skärgården.
C. rostrata. Vid träskstränder, utfallsdiken.
C. vesicaria. Våta, vattendränkta ängar och kärr.
Calla palustris. I mindre och större vattensamlingar inom skärgården.
Lemna trisulca. I vikarna av den inre skärgårdens öar, som vetta mot Michelsöarna.
Lemna minor. Vildskär, i strandlagun.
Juncus filiformis. Hela skärgården på fuktiga ängar och i kärr.
J. lampocarpus. Större holmar, på fuktig ståndort, vid utfallsdike.
J. nodulosus. Allmän vid havsstränder och våta tillandningar.
J. Gerardi. Över hela undersökningsområdet, på havsstränder.
J. balticus. Sandbådan, sandstrand.
Luzula pilosa. I granskogar och vid albuskstränder.
L. multiflora. På torrare, med mossa inmängda ängar, på de större holmarna.

Majanthemum bifolium. I skogar av olika slag.

Polygonatum officinale. Märaskär, på snårig backsluttning.

Convallaria majalis. Stränder och lundar på de större holmarna, sällsynt.

Paris quadrifolia. Krokskär och Vildskär, i lundartade växtsamhällen.

Listera cordata. I mossig granskog och i kärr.

Coralliorrhiza trifida. Krokskär, i mullrikt vide- och alsnår.

Salix repens. På mindre grund i de s.k. Rödgrunden.

S. livida. Vid kanten av Krokskärsträsket.

S. aurita. På de större öarna vid träskstränder.

S. cinerea. På liknande lokal som föregående.

S. caprea. I skogar och på stränder.

S. phylicifolia. På större upplandningar och vid träskstränder, även på steniga havsstränder tillsammans med *Alnus incana* och *Hippophaës rhamnoides.*

S. nigricans. Vildskär på träskstrand.

S. nigricans × *phylicifolia.* Det. Hiitonen. På liknande lokal som föregående.

S. cinerea × *nigricans* × *phylicifolia.* Det. Hiitonen. På liknande lokal som föregående.

S. aurita × *cinerea* × *nigricans* × *phylicifolia.* Det. Hiitonen. På liknande lokal som föregående.

Populus tremula. I barr- och lövskog.

Myrica gale. På strand vid Krokskär samt på ett grund i Rödgrunden.

Betula verrucosa. Den allmännare av björk-arterna, vid stränder och stenhölster, skogbildande på nyligen avverkade holmar.

B. pubescens. Vid kärrmark, ofta i buskform på de yttersta kobbarna.

Alnus glutinosa. Utbredd över hela området i minoritet jämförd med den följande arten, tilltar i den inre skärgården.

A. incana. Allmän över hela undersökningsområdet, bildar vanligen vid stränderna en smal bård runt öarnas barrskog, vid låglänta tillandningar finnas täta albusksnår, avtar i den inre skärgården.

Urtica urens. Utanför fiskarhus på avfallshögar.

U. dioeca. På liknande lokal som föregående, vid stränder.

Rumex domesticus. Överallt på havsstränder till havsbandet.

R. crispus. På liknande ort, men ej så vanlig som föregående.

R. acetosa. På ängar och torrare upplandningar.

R. acetosella. Hela skärgården ut till havsbandet, i stenspringor.

Polygonum viviparum. Allmän på de större öarnas ängsmarker och på äldre upplandningar.

P. aviculare. Vid fiskeplatser, ofta på sandstränder.

Chenopodium album. Vid fiskeplatser.

Atriplex patulum. Yttre skärgården, vanligen på stenstränder vid vattenbrynet.

Montia lamprosperma. Hela skärgården, ofta vid fiskehamnarna.

Silene maritima. I yttersta havsbandet på stenstränder och sandbildningar.

Stellaria media. Ofta vid fiskelägren.

S. nemorum. Krokskär, i allund och Märaskär, på uthuggen holme.

S. graminea. Hela skärgården på växlande ståndort, öppna kobbar och stränder, upplandningar.

S. longifolia. På de största holmarna i barrskog.

Cerastium caespitosum. På öppna kobbar och torra backar.
Sagina nodosa. På både sand- och lerstränder i skärgården.
S. procumbens. Vid vattenbrynet vid hamnar och tillandningar.
Moehringia trinervia. I skogar och snårmark.
Spergularia salina. På låga, ofta spruckna lerstränder s.k. löten.
Lychnis flos cuculi. På lundartade tillandningsstränder med rik örtvegetation, på Vildskär, allmän inomskärs.
Melandrium dioecum. Karaktärsväxt för lundar i skärgården, örtrika havsstränder.

Nymphaea candida. I träsken på de större öarna.
Nuphar luteum. På liknande lokal som föregående.
N. pumilum. I träsk på Vildskär och Märaskär.
Caltha palustris. På fuktiga strandängar och i utfallsdiken.
Ranunculus flammula. I kärr på de större öarna.
R. reptans. I mindre, till den varma tiden uttorkade vattensamlingar, på stränder.

R. auricomus. Vid Krokskärshamnen på fuktig strandäng.
R. acer. På ängar över hela skärgården.
R. repens. På större öar på tillandningsmark.
R. Baudotii. Hela skärgården vid skyddade stränder.
R. confervoides f. *submersus.* I långa tillandningsvikar med dybotten.
Barbaraea stricta. Karaktärsväxt för de yttre skoglösa holmarna.
Cardamine pratensis. På fuktiga stränder på de större öarna.
Draba incana. På skoglösa holmar i de s.k. Rödgrunden.
Arabidopsis thaliana. På steniga stränder och torra backar över hela skärgården.

Erysimum hieraciifolium. Karaktärsväxt för de yttre skoglösa holmarna, öppna stenstränder.

E. cheiranthoides. Vid fiskarhus.
Subularia aquatica. På Sandbådan på låg gyttje- och lerstrand.
Thlaspi arvense. Ofta vid fiskeläger.
Capsella bursa pastoris. På liknande lokal som föregående.
Drosera anglica. Vildskär, i träskbotten.
D. rotundifolia. Hela skärgården på fuktiga stränder, träskstränder.
Sedum maximum. Hela skärgården i bergsskrevor och på stenstränder.
S. acre. På torra backar och stränder.
Tillaea aquatica. I vikbottnar och på skyddade, grunda stränder.
Parnassia palustris. Överallt vid tillandningar.
Ribes nigrum. Ofta på de skoglösa holmarna i havsbandet, även inomskärs vid stränder.

R. Schlechtendalii. Allmän på mindre, skoglösa holmar över hela skärgården.
R. alpinum. På backar, stenhölster och i skog.
Sorbus aucuparia. Hela skärgården till havszonen, ytterst på Rönngrund.
Rubus idaeus. Överallt i skärgården, särskilt på mindre nästan skoglösa holmar, går ut till havsbandet, även skogshyggen, där den bildar snår.

R. saxatilis. På stenbackar högre upp på stränderna.
R. arcticus. På mossbelupna tillandningar, gamla ängar och i allundar.
R. chamaemorus. Hela skärgården, på mossebildande samhällen.

Fragaria vesca. På backar och skogsfällen, på mindre, nästan skoglösa holmar inom skärgården.

Comarum palustre. På fuktiga tillandningsstränder och i fuktiga bergsskrevor.

Potentilla argentea. På torra sandmoar på Vildskär.

P. anserina. Överallt på tillandningsstränder.

Geum urbanum. Vildskär, i örtrik strandlund, Krokskär i *Hippophaës*-snår.

Filipendula ulmaria. Genomgående i skärgården på öppna stränder och mindre skoglösa kobbar.

Prunus padus. Hela skärgården, till de yttersta kobbarna i form av buskliknande bestånd.

Trifolium repens. På betade låggräsängar och vid stränder.

T. pratense. På högre belägna skuggiga ängsmarker.

Vicia cracca. Överallt vid stenstränder och havstornsnår.

Lathyrus palustris. På örtrika havsängar.

L. pratensis. På örtängar, tämligen sällsynt.

Oxalis acetosella. I granskogar och allundar, i fuktig mosse.

Callitriche verna. På tillandningsmark med fördjupningar, i gropar.

C. polymorpha. På liknande lokal på Sandbådan.

C. autumnalis. Överallt vid skyddade havsstränder.

Hypericum maculatum. En ståndort på Vildskär, stenig mark.

Elatine hydropiper. Vid gyttjiga unga tillandningar.

E. triandra. På liknande lokal som föregående.

Viola palustris. På örtrika strandängar och lägre tillandningsstränder.

V. montana. På stenstränder över hela skärgården.

V. tricolor. På stenstränder i Rödgrunden.

Hippophaës rhamnoides. Hela skärgården, bildar sammanhängande associationer, ofta alldeles intill vattenbrynet. Höjden hos de enskilda växtindividerna uppgår till högst 3 m.

Lythrum salicaria. Hela skärgården till de yttersta kobbarna, karaktärsväxt för strandvegetationen.

Epilobium palustre. Vid fuktiga havsstränder och träskstränder.

Chamaenerium angustifolium. Överallt i skärgården på öppna stenstränder och hyggen.

Myriophyllum spicatum. De största öarna, i gyttjiga vikbottnar och instängda vattensamlingar.

M. alterniflorum. På Märaskär, i den s.k. Märaskärsbrunnen.

Hippuris vulgaris. På de större öarna i vikbottnar, utfallsdiken och träsk.

Anthriscus silvester. På skogsängar och stenstränder.

Angelica silvestris. På stenstränder, i alsnår.

A. litoralis. I havszonen på stränder.

Peucedanum palustre. På fuktiga ståndorter i kärr och mindre vattensamlingar.

Heracleum sibiricum. Krokskär, backe.

Cicuta virosa. Vid strandlaguner.

Carum carvi. Vildskär, på gårdsplan.

Cornus suecica. Överallt i skärgården, på stränder och fuktiga mossar.

Empetrum nigrum. Hela skärgården på blockmark och stenstränder.

Pirola rotundifolia. Krokskär och Vildskär, i blandskog.

P. secunda. I barrskog och på strand med en och alar.

P. uniflora. Vildskär, i fuktig, mossrik granskog.
Ledum palustre. På de större öarna på myrmarker.
Andromeda polifolia. Vildskär, på myr vid Kilträsket.
Arctostaphylos uva-ursi. I torr barrskog.
Oxycoccus quadripetalus. Överallt på kärrmarker.
Vaccinium vitis-idaea. Överallt i skogar och på öppna, torra backar.
V. uliginosum. I kärr och myrartade samhällen.
V. myrtillus. I skogar och kärrmarker.
Calluna vulgaris. Vid övre delen av Kilträsket. Redan allmän i inre skärgården t.ex. på Köklot.
Trientalis europaea. Allmän på de större öarna.
Lysimachia vulgaris. I allundar och snår på de största öarna.
L. thyrsiflora. På fuktiga stränder, i utfallsdiken och kärr.
Glaux maritima. Märaskär och Sönnerstskär, associationsbildande.
Menyanthes trifoliata. På träskstränder och i mindre vattensamlingar.
Myosotis baltica. Yttersta havsbandet, i fuktiga skrevor och på tillandningar.
M. arvensis. På fuktiga stränder.
M. collina. På torr backe vid Krokskärshamnen.
Galeopsis tetrahit. Vid stränder på uppkastade växtlämningar.
Scutellaria galericulata. De större öarna, på träskstränder och i fuktig granskog.
Solanum dulcamara. Allmännast på de skoglösa kobbarna och utskären, på blockmark.
Linaria vulgaris. På de yttre öarna på öppna grusstränder.
Limosella aquatica. I vikbottnar och på sand- och lerblandade tillandningar.
Veronica longifolia. På stenstränder över hela skärgården, tilltager utåt.
V. serpyllifolia. Märaskär och Rödgrunden, vid hamnplatser.
V. chamaedrys. I skogsbryn och lundartade samhällen.
V. officinalis. På de större öarna på torrare backar.
Melampyrum pratense. På skogbevuxna holmar.
M. silvaticum. På de större holmarna i barrskog med rik örtvegetation.
Euphrasia curta. På stränder ända ut till de yttersta öarna.
E. tenuis. Vid stränder och tillandningar.
Rhinanthus major. Krokskär och Vildskär, på ängsmark.
R. minor. På tillandningsstränder.
Pedicularis palustris. På tillandningsmark.
Utricularia vulgaris. I träsk på Vildskär, Märaskär och Krokskär.
U. intermedia. I utfallet från Märaskärsbrunnen.
U. minor. I mindre träsk och vattensamlingar.
Plantago major. Längs de yttre stränderna en dvärgform, inomskärs storvuxen.
Galium palustre. I hela skärgården, på stränder, öppna fuktiga platser.
Valeriana excelsa. I hela skärgården längs steniga stränder.
Campanula rotundifolia. Vid Krokskärshamnen vid ängsbacke.
Solidago virga-aurea. Sönnerstskär, på upplandad övergiven hamnplats.
Antennaria dioeca. Vildskär och Krokskär, på sandmarker.
Gnaphalium uliginosum. Märaskär och Sandbådan, på sandstränder.
Achillea millefolium. På torra ståndorter, backar.
Matricaria discoidea. Vildskär, på gårdsplan.
Chrysanthemum leucanthemum. Krokskär, på kulturbetonad äng.
Tanacetum vulgare. På öppna stenstränder, skoglösa kobbar.

Cirsium heterophyllum. Krokskär, på bärgad löväng.
Leontodon autumnalis. Sandstränder, betad äng.
Taraxacum officinale. Stenbackar, havsstränder.
Sonchus maritimus. Karaktärsväxt för steniga stränder i skärgården, tämligen varierande i utseende och form.
Hieracium pilosella. Torra steniga backar.
H. umbellatum. På blockmark, i steniga lundar.

Litteratur: Andersson, Gunnar, och Birger, Selim, 1912: Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria. Norrländskt Handbibl. V. Uppsala. — Atlas över Finland 1925. — Brenner, V., 1921: Växtgeografiska studier i Barösunds skärgård. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *49.* — Ehnholm, G., 1938: Bidrag till kännedom om algfloran i Kvarken. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *13.* — Eklund, Ole, 1933: Über die Ursachen der regionalen Verteilung der Schärenflora Südwest-Finnlands. Acta Botanica Fennica *8.* — Hiitonen, Ilmari, 1933: Suomen kasvio. — Häyrén, E., 1909: Björneborgstraktens vegetation och kärlväxtflora. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *32.* — 1914: Über die Landvegetation und Flora der Meeresfelsen von Tvärminne. Ibid. *39.* — 1931: Aus den Schären Südfinnlands. Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie. — Lantmäterikartor, kartabeskrivningar: Lantmäteriarkivet i Wasa. — Leiviskä, I., 1908: Über die Vegetation an der Küste des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. Fennia *27.* — Palmgren, A., 1912: Hippophaës rhamnoides auf Åland. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *36.* — 1915—1917: Studier över löfängsområdena på Åland. Ibid. *42.* — 1921: Die Entfernung als pflanzengeographischer Faktor. Ibid. *49.* — 1925. Die Artenzahl als pflanzengeographischer Charakter sowie der Zufall und die säkulare Landhebung als pflanzengeographische Faktoren. Acta Bot. Fenn. *1.* — 1927: Die Einwanderungswege der Flora nach den Ålandsinseln. Acta Bot. Fenn. *2.* — Renqvist, H., 1924: Wasatraktens topografi, landhöjning och geografiska namn. Fennia *44.* — Suomenmaa VII, 1925: Vaasan lääni. — Valovirta, E. J., 1937: Untersuchungen über die säkulare Landhebung als Pflanzengeografischer Faktor. Acta Botanica Fenn. *20.* — Witting, Rolf, 1912: Zusammenfassende Übersicht der Hydrographie des Bottnischen und Finnischen Meerbusens und der nördlichen Ostsee nach den Untersuchungen bis Ende 1910. Finnländische Hydrographisch-biologische Untersuchungen N:o 7.

1. 12. 1945

Föredrag av dr René Malaise (Stockholm): *Jordskorpans rörelser under tertiär och kvartär såsom grundval för recent djur- och växtgeografi.*

Uudeksi jäseneksi valittiin opiskelija Jaakko Jalas.

Till nya medlemmar invaldes herr Elis af Hällström, stud. Ingeborg Forsten och stud. Nils Pettersson.

Ordföranden uppläste en hälsning från Sällskapets forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Sekreteraren uppläste en skrivelse från Lunds Botaniska Förening angående den av föreningen utgivna «Förteckning över Skandinaviens växter«.

RICHARD FREY: **Stickmyggsläktet Taeniorhynchus Arrib. anträffat i Finland.**

Den 16 juli 1932 påträffades i en insektfälla, som under föregående natt varit uppställd på ön Långskär utanför Tvärminne zoologiska station, förutom ett antal nattfjärilar, för vilkas insamling fällan huvudsakligen varit utsatt av mag. NIILO KANERVA, därjämte några exemplar av en rätt stor grovborstig stickmyggart (♂♀). Dessa exemplar sände jag senare i och för bestämning till konservatorn vid Oslo museum L. R. NATVIG, som för närvarande håller på med en revision av de nordiska culiciderna. Vid denna bearbetning, för vilken jag är honom skyldig stor tack, visade det sig att de nämnda exemplaren tillhöra en för den finska faunan ny art. Denna är *Taeniorhynchus Richiardii* (Ficalbi) och representerar ett för den finska faunan ävenledes nytt culicid-släkte.

Anmälningar av nykomlingar för vår insektfauna äro ju icke några sällsynta händelser, men jag har dock velat för Sällskapet meddela om detta fynd på grund av att dess biologi på ett märkligt sätt avviker från våra övriga stickmyggors.

Släktet *Taeniorhynchus* har en huvudsaklig tropisk utbredning och *T. Richiardii* är också den enda europeiska arten. Dess utbredning går från Palestina och Sydeuropa upp till mellersta Europa. I Danmark upptäcktes den först av WESENBERG-LUND, i Sverige är den känd från Småland och Stockholmstrakten. Den förekommer i Ryssland från Krim upp till Leningrad och går österut i Sibirien till Minusinsk.

Släktet *Taeniorhynchus* tillhör liksom dess närmaste släktingar inom vår stickmyggfauna *Anopheles*, *Culex*, *Theobaldia* och *Aëdes* de blodsugande formerna, enär dess honor ha med långa dolkformiga mandibler och maxiller utrustade munverktyg. Våra tre övriga culicid-släkten nämligen *Mochlonyx*, *Corethra* och *Dixa* äro däremot oskyldiga honungssugare. I Finland äro hittills 32 culicid-arter kända, av dessa äro emellertid endast 22 blodsugande, men flertalet av dem uppträda som vi alla av egen smärtsam erfarenhet känna till i stor individrikedom. De komma härigenom och på grund av att de under det de suga i sig blod samtidigt kunna inympa i vår kropp farliga sjukdomar, såsom t.ex. malaria, att höra till våra besvärligaste och mest fruktade insektarter. Av det nya släktet *Taeniorhynchus* äro några arter kända såsom överförare av Filaria hos människan. Arten *Richiardii* är emellertid icke härutinnan att frukta, men säges på sina ställen, särskilt invid stränder av sjöar och dammar, kunna bli rätt besvärlig.

Huvudintresset ifråga om denna nya art anknyter sig emellertid icke till dess eventuella medicinsk-entomologiska betydelse utan såsom jag redan nämnde till dess intressanta levnadshistoria.

Alla culicider leva som bekant såsom larver i större eller mindre sötvattenssamlingar. De olika culicid-släktena visa härvidlag mycket olika anpass-

ningar till livet i vattnet och man har kunnat uppställa en vacker morfologisk och fysiologisk utvecklingsserie. Härigenom komma dessa släkten att företrädesvis också ha olika förekomst, att leva i från varandra väl åtskilda ståndortsnischer, som gör att de trots samtidig förekomst icke komma i konkurrens med varandra.

Jag vill till först fästa uppmärksamheten vid *Dixa*-larven. Dess långsmala larver sakna andningsrör. De uppträda i regeln såsom ett mörkt bräm runtom kanterna av vattensamlingarna, levande till hälften i luften till hälften i vattnet och intaga härunder för det mesta en egendomlig V-formig ställning. De ha dels luftandning med tillhjälp av stigmer, dels ha de små rektalgälar för andning i vattnet.

Larverna till våra övriga culicid-släkten simma eller sväva fritt omkring i vattnet. På grund av sin kroppsbyggnad komma de emellertid att befolka rätt olika djup. Mest bundna till vattenytan äro larverna till malariamyggan (*Anopheles maculipennis*). Dessa sakna andningsrör, sifon, i bakkroppens spets och måste därför då de ännu äro helt bundna till att förskaffa sig sitt syre från atmosfären, under större delen av sitt liv uppehålla sig strax under vattnets ythinna. De ligga här horisontellt utsträckta omedelbart under vattenytan, och äro så att säga direkt upphängda från själva vattenhinnan med tillhjälp av på kroppen förekommande stjärnhår som bilda upphängningspunkter, de hänga liksom från krokar i vattentaket. En annan viktig dylik upphängningspunkt bildar bakkroppens spets, där de två stora respirationsrören, som genomdraga kroppen, mynna ut, och vilken de sticka upp obetydligt ovan vattenytan och på detta sätt andas. Genom virvlande rörelser av de täta munborsten kunna de härunder samtidigt sätta vattnet omkring munöppningen i rörelse varigenom mikroskopiska vattenorganismer tillföras densamma; de komma sålunda även att kunna intaga sin näring omedelbart under vattenytan.

Våra övriga culicid-släktens larver äro i motsats härtill verkliga planktonorganismer och röra sig inom vidare områden i vattnet. Av dessa äro alla våra andra blodsugande former, alltså släktena *Culex*, *Theobaldia* och *Aëdes* liksom *Anopheles*, ännu underkompenserade och därför tyngre än vattnet och måste komma upp till vattenytan för att via stigmöppningarna i bakkroppens spets intaga atmosfärisk luft. Hos dessa släktens larver äro andningsöppningarna emellertid förlängda till ett långt andningsrör, med vilket de genomborra vattenhinnan. Under andningen hänga de med kroppen mer eller mindre lodrätt riktad nedåt. Vid fara söka de sig genast såsom alla sett mot bottnen, men återvända strax igen till sitt sedvanliga livsrum: den övre planktonregionen.

Ett steg framåt mot en frigörelse från beroendet av luftandningen ha gjorts av larven till släktet *Mochlonyx*. Dess larver äro rätt korta och breda, röra sig i vågrät ställning i vattnet och hålla sig i nivåer som ligga under *Culex*-

larvernas, alltså djupare ned i vattnet. De kunna på detta sätt hålla sig svävande i vattnet på grund av att de äro överkompenserade, det vill säga de ha samma specifika vikt som vattnet. Detta beror återigen på att de båda respirationsrören i kroppen äro framtill i thorax och baktill i abdomen utvidgade till luftsäckar, vari luften kan utsättas för växlande tryck. Trakésystemet funktionerar hos dem alltså utom som respirationsorgan dessutom som hydrostatisk apparat. *Mochlonyx*-larven behöver också mycket sällan komma upp till vattenytan för att andas.

Vad som har påbörjats hos *Mochlonyx*-larven är fullbordat hos *Corethra*-larven, som genom sin glasklara, genomskinliga kropp är en av de skönaste och märkvärdigaste invånarena i våra sötvatten. Trakésystemet är slutet; de två stora trakéstammarna som hos de andra culiciderna genomdraga hela larven, förekomma endast under första larvstadiet. De gå sedan förlorade och kvar finnas endast de två paren blåsformiga luftreservoarer, som vi redan funno utbildade hos *Mochlonyx*. Trakésystemet står hos *Corethra*-larven därför icke mera i andningens tjänst utan har blivit ett rent hydrostatiskt organ som möjliggör lokomotionen, svävandet i vattnet. Larven tar sitt syrebehov från vattnet dels genom hudrespiration dels med tillhjälp av 4 små rektalgälar. *Corethra*-larven har nu blivit helt oberoende av atmosfären och kan därför gå ner till vattensamlingarnas största djup.

Nu först komma vi till det nya culicid-släktet *Taeniorhynchus* och dess larv. Det vill synas som om alla tänkbara möjliga nischer i en sötvattenssamlings lilla värld skulle vara reserverade av de redan omnämnda culicidsläktena. Måste detta nya släkte därför infogas i något av dessa gamla livsrum? Naturen är i högsta grad uppfinningsrik och denna dess förmåga att alltid finna på nya utvägar visar sig även här, en förmåga som för övrigt just utgör en av de viktigaste betingelserna för den enorma formrikedomen, formspjälkningen inom de levande organismernas sfär.

Taeniorhynchus Richiardii livnär sig såsom larv på samma sätt som arterna av de övriga släktena, alltså av små kräftdjur och dylikt i plankton eller i bottenzonen, men uppehåller sig ändock i ett eget, självständigt livsrum; den sitter nämligen fastsugen med tillhjälp av sitt andningsrör vid stjälkar och rötter av den vegetation som finnes i vattensamlingen. Den intager sålunda hela sitt behov av atmosfärisk luft via vattenväxternas luftförande intercellularrum. Den kommer härigenom att föra ett huvudsakligen fastsittande levnadssätt, därför är den också plattare än de flesta andra culicidlarver. Äggen läggas på vattenytan. De unga larverna fästa sig vid olika växtdelar, mest rötter. Den kände danske naturforskaren WESENBERG-LUND, som till först upptäckte denna arts biologi och noggrant studerade densamma, iakttog dessa larver oftast fastsugna vid rötter av *Sparganium* men även på *Acorus, Ranunculus lingua, Glyceria spectabilis* och *Typha angustifolia*. När

de störas lösgöra de sig och röra sig mycket trögt och långsamt och sjunka småningom till botten emedan de äro underkompenserade. Ruttnar rotsystemet, så komma de i akvarium upp till vattenytan för att andas. Larvens andningsrör är också ombildat till denna nya funktion, det har blivit starkt kitiniserat och hårt och är försett med korta krokiga hakar i spetsen för att hållas fast samt med en av fina tänder bildad såg på insidan. Puppan borrar sig ävenledes med sitt långa sågartade andningsrörsbihang in i växtrötter. Den lösgör sig från roten först när den skall kläckas. Därvid avbrytas det thorakala andningsrörbihanget, puppan stiger upp till vattenytan och den färdiga myggan flyger ut ur det sprängda puppskalet.

Det skall kanske bli möjligt, nu då vi fått vetskap om att denna egendomliga och av allt att döma sydliga myggart förekommer i Tvärminne, att i framtiden även kunna hålla densamma för undersökning och undervisning levande i akvarium på Tvärminne zoologiska station. Det uppges att man lättast finner larverna genom att från puttar rycka upp vattenväxter med rötterna och placera dessa växtdelar i smala och höga vattenfyllda glaskärl. Larverna kunna då, sedan slammet sjunkit till botten, uppsamlas simmande omkring i kärlet.

Litteratur: Edwards, F. W., 1921; A Revision of the mosquitos of the Palaearctic Region. Bull. of Ent. Research, Vol. XII. Pt. 3. — Martini, E., 1923: Lehrbuch der medizinischen Entomologie, Jena; 1929—31: Culicidae. Die Fliegen der palaearktischen Region. — Stackelberg, A. A., 1937: Faune de L'Urss, Insectes Diptères, Vol. III, No. 4. — Wesenberg-Lund, C., 1918: Anatomical description of the larva of Mansonia Richiardii (Ficalbi) found in Danish freshwaters. Vidensk. Medd. fra Dansk naturhist. Foren. Bd. *69*.

Wolmar Nyberg: **Iakttagelser år 1945 om svampfloran i Grankulla och på några andra orter i Nyland.**

Iakttagelserna gälla svamparter, som genom att de detta år fruktifierat rikligare eller sämre än vanligt gjort året till ett av de med flere års mellanrum återkommande säregna svampår, som bjuda på en helt annan bild av svampfloran på en ort, än den man är van vid.

Då mina svamppromerader denna höst varit både färre och mindre omfattande än vanligt och då jag först sent blev medveten om hur ovanligt svampåret var, hava ej på långt när alla gamla fyndplatser besökts, mången art, som kunnat ha intresse har ej letats efter, och anteckningarna om gjorda fynd äro tämligen magra och ofullständiga, särskilt beträffande datum, då de gjorts. Om den då rådande väderleken har nästan intet tecknats till minnes. Jag hoppas dock att efterföljande meddelanden det oaktat skola ha ett visst intresse.

Anmärkningsvärt är bl.a. att mången vanlig soppart nästan fullkomligt lyst med sin frånvaro, att jag trots det på exkursionerna funnit ett par för mig nya svampar och flere sällsynta arter samt att flere mindre vanliga arter, som vanliga år uppträda med blott enstaka eller fåtaliga fruktkroppar, i år funnits i riklig mängd.

1. *Arter, som jag funnit påfallande sparsamt.*

Främst må nämnas flere soppar av arter, som i allmänhet bruka inleda svampsäsongen på hösten. Sådana voro *Tubiporus edulis*, *Krombholzia scabra* och *Krombholzia versipellis*, av vilka för varje observerats högst omkring tio fruktkroppar; även de andra vanliga arterna saknades till en början, men funnos ungefär som under de föregående åren mot slutet av växtperioden. Endast *Tylopilus felleus* förekom fullt normalt, och ett anmärkningsvärt rikligt fynd av *Gyrodon lividus* (Bull.) Fr. måste jag nämna. Jag fann den på nästan samma plats som jag en gång förut funnit den, nämligen nära Lill-Hemts söderom Grankulla i Esbo socken. Då, den 25 aug. 1940, i ett fåtal exemplar, i fuktig alskog och anmäld för Societas som *Gyrodon labyrinticus*, nu, den 16 september 1945 30 à 40 fruktkroppar, i mosstuvor, som bildats över gamla alstubbar på en sank naturlig äng i omedelbar närhet av samma aldunge.

Androsaceus perforans och *Androsaceus vulgaris*, som under vanliga år redan tidigt bruka tilldraga sig uppmärksamheten genom massförekomst började visa sig först sent och kanske även i mindre mängd än normalt.

Clitocybe nebularis fann jag endast i spridda exemplar och blott på några av de fyndplatser, där den under de närmast föregående åren uppträtt rikligt; några froster hejdade dess fruktifiering.

Clitopilus prunulus, som jag 1937 fann överallt och rikligt i Borgå-trakten och som 1938 fruktifierade rikligt både i Grankulla och i Helsingfors omnejd, saknades nästan fullständigt både i år och några år förut under den mellanliggande tiden.

Gyromitra esculenta förekom mycket sparsamt, men arten hör ej till de arter för vilka jag här funnit någon rikt givande fyndplats ens under normala år.

Gyromitra infula fann jag ej alls, men den hör ej till Grankullas vanliga arter.

Bland *Lactarius*-arterna lade jag märke till att *Lactarius pyrogalus* — möjligen en särskild form av den — som jag haft tillfälle att flere år å rad observera på ett par fyndplatser och som vanligen börjat fruktifiera tidigare än andra *Lactarius*-arter, i år var sen och fruktifierade blott sparsamt, mycket sämre än vanligt.

Pholiota praecox, som under de 2 eller 3 senaste åren fruktifierat rikligt, visade sig i år med blott enstaka fruktkroppar och senare än vanligt, t.o.m. rätt långt in i juli, medan den annars kan förekomma före midsommar.

Tapinia pannoides, som jag i några års tid observerat på en och samma granstubbe, uteblev i år. Detta behöver dock ej stå i samband med det ovanliga svampåret utan kan bero på att stubben murknat till ett stadium, som svampen ej mera tyckte om. Detsamma kan vara fallet med några bestånd *Naematoloma capnoides*, som även under samma tid och runt samma stubbe fruktifierat rikligt, men i år blott med enstaka fruktkroppar.

Tyrodon repandus och *Tyrodon rufescens* samt *Polyporus ovinus* hava saknats på en del fyndplatser, där jag tidigare år funnit rikligt av dem, varemot arterna på andra fyndplatser fruktifierat som vanligt, särskilt på senhösten.

Verpa bohemica söktes på fjolårets fyndplats, men återfanns ej.

Slutligen har jag i år sett ovanligt litet av de vanligaste *Myxomyceterna*.

2. *Svampar, som av mig anträffats oftare och i större mängd än vanligt.*

Amanita mappa och *Amanita virosa* som båda äro vanliga på orten hava i år i början av svampsäsongen på sina ställen varit de dominerande arterna. Här kan nämnas att jag hört om åtminstone ett, som säkert uppgivet, allvarsamt förgiftningsfall av vit flugsvamp från dessa trakter.

Amanitopsis vaginata, dess nästan blomgula, storväxta form, fann jag den 26 augusti nära Andersböle station i mycket stor mängd i skogsbrynet vid kanten av en naturlig äng, som användes som betesmark för hästar.

På samma ställe och delvis blandad med den förra fruktifierade *Lactarius deliciosus* rikligare än jag någonsin förut sett.

En stor del av dessa båda arters fruktkroppar hade redan överskridit toppstadiet av mognad.

Armillariella mellea fruktifierade i år oerhört rikligt ehuru kanske senare än vanligt och mången av matbristtidens nygjorda svampplockare lärde sig kanske att uppskatta denna art som matsvamp.

Däremot var *Pholiota mutabilis* knappast vanligare än under tidigare år.

Cantharellus cibarius, som, med undantag för de 2 senaste åren, i Grankulla fruktifierat rätt dåligt, fanns det i år gott om.

Camarophyllus caprinus fann jag rikligare och på anmärkningsvärt flere ställen än annars.

Även *Clitocybe odora* hör till de arter av vilka jag i år funnit ovanligt mycket och på flere ställen än vanligt.

Craterellus cornucopioides, som jag blott sällan, och då i få exemplar, funnit i Grankulla fann jag i år flerstädes och i vida grupper både där och i Andersböle.

Arten har blivit så allmänt observerad även av plockare av matsvamp att jag fått besvara upprepade förfrågningar om den.

Naematoloma lateritium — en icke särskilt vanlig art, sågs rätt ofta i år.

Flere *Psalliota-arter* förekommo rikligare än vanligt, vilket även försports från andra orter.

Pselliophora comata, av vilken jag ej förut haft kännedom om fynd i Grankulla, ehuru den ju ej alls är ovanlig på andra orter, växte i år i stor mängd här bakom järnvägens bekvämlighetsinrättning.

Slutligen finner jag att *Russula*-arternas förekomst totalt förbigåtts. *Russula vesca* och *Russula vinosa*, men icke *Russula decolorans* förekommo rikligare än vanligt. *Russula foetens* överflödade, som vanligt, men fyndplatserna för flere andra arter stodo tomma och sedan nyssnämnda arter fruktifierat såg jag ytterst få kremlor, de hade med ett slag försvunnit.

Tremellodon gelatinosus iakttogs av mig några gånger och i större exemplar än i allmänhet.

Typis expr. 25. 11. 1946

3. *Nya och icke alldeles vanliga arter.*

Climacodon septentrionalis (Fr.) Karst. Växer enligt Karsten på sjuka stammar av flere olika lövträd — alm, lönn, ek m.fl. — och är enl. honom funnen i Helsingfors, Fagervik och Tyrvis. E. Hisinger har funnit den 9.9.1854 i Fagervik på *Acer platanoides*. E. Thesleff 2.8.1892 i Wiborgs socken på lönn. Jag har funnit den i stadsparken i Borgå på växande lönn hösten 1921, 19. 9. 1925, 8.9.1927 (med ej fullt utbildat fruktlager), sept. 1930, okt. 1930, sept. 1933 och 1934, allt på samma lönnstam och i samma grenklyka; ännu 1935 och 1936 framkom dess fruktkroppar på samma ställe. — 4.10.1931 i Borgå socken på en lind i Gammelbacka allén. — I år har Herbarium Musei Fennici fått emottaga ett ex. taget av E. Häyrén 4.1.1945 på lönn i hörnet av Drottning- och Skillnadsgatorna i Ekenäs och för bestämning fått sig tillsänt ett ex. från Lovisa, där det tagits i Badhusparken i aug. detta år på lönn.

Collybia radicata (Relh.) Fr. Funnen 22.8.1945 i Grankulla ett stycke sydväst om Sundelins växthus, mellan det och Linséns villa i fuktig småskog av björk och viden vid rutten stubbe, 2 fruktkroppar.

Arten är tidigare funnen av N. Malmström i Ab, Bromarf, Framnäs, 24.8. 1939, i dunge av ek och björk och av Vidar Eklund i Korpo-Lemparsjö och Strömma hösten 1941.

Cordyceps ophioglossoides (Ehrh.) i Grankulla 13.10.1945, av en av deltagarna i en av Svenska Naturvetarklubben anordnad svampexkursion, i barrskog, 1 fruktkropp; värdsvampen framgrävdes tyvärr ej.

Cricunopus elegans har i sept. detta år funnits i Gamlakarleby av apotekar Uno Widlund.

Cudonia confusa Bres. av mig i Grankulla 1.9.1943, 14.9.1944, 16.9.1945, i Andersböle och vid Korso i sept. 1945. Arten är ingalunda ny för landet ehuru artnamnet är det. Den har nämligen tidigare gått under namnet *Cudonia circinans*, men *confusa* och *circinans* äro numera erkänt 2 särskilda arter och den förra torde vara den, som hos oss är vanligare. Båda förekomma emellertid hos oss, ehuru de som exsiccat skilja sig så otydligt från varandra att det numera torde bli omöjligt att i varje fall skilja äldre fynd åt.

Cudonia circinans (Pers. ex. Fr.) Fr. — jag har säkert funnit arten både i Borgå och i Grankulla, men fynden äro hopblandade med fynden av *Cudonia confusa*. Endast ett fynd av *Cudonia circinans* i ny bemärkelse har tillsvidare av mig antecknats näml. från Grankulla av 1.9. 1943 i granskog; då den växte tillsammans med *C. confusa* kunde jag jämföra dem och konstaterade att de som färska väl kunna skiljas från varandra.

Geaster pectinatus, 1 vinterståndet exemplar togs i okt. detta år av min son Berndt i Grankulla å »Klostrets» område i barrsamling under en gran.

Clavaria fragilis, tagna i Pemar i början av okt. 1945, 2 knippen på cirka 15 fruktkroppar varje; fick emottaga dem för bestämning av herr Otto von Schulmann. Det är en art som Karsten uppger vara allm. i Nyl.-Lappl. och som enl. Thesleff även är allm. i Wiborgs socken på hedar och i backar samt av honom där tagits 28.8.—1.11.1892. Jag har en gång 20.10.1935 tagit svampen i Borgå på Borgbackens yttre sluttning, 2 små knippen fruktkroppar, men f.ö. ej sett den förut. Den beskrives och avbildas något olika och till den har möjligen förts ett par skilda arter.

Hebeloma syrjense. Karst. Av mig i Helsingfors, Universitetets botaniska trädgård, vid roten av lönn, 2.10.1945. Enl. Karsten bör arten dock växa i barrskog, varför bestämningen kan vara oriktig, ehuru karaktärerna f.ö. väl stämma.

Hypocrea alutacea (Pers.). I Grankulla, 13.10.1945 av en av deltagarna i en svampexkursion föranstaltad av Svenska Naturvetarklubben, 2 fruktkroppar av en obestämbar svamp, möjl. *Clavaria ligula* med *H. alutacea* som parasit på dem. Tidigare har jag funnit svampen i Borgå i nov. 1924 och hösten 1927 och i Grankulla den 8.8.1939, alla gångerna som parasit på en svamp, som för utseendets skull kunde hava varit *Clavaria ligula*, men icke kunde säkert bestämmas av mig. Enligt REHM (i Rabenhorsts Kryptogamenflora II) har det utretts att svampen parasiterar på *Clavaria ligula* och *Spathularia flaviola*, ehuru man länge ansett dessa värdar vara parasitsvampens stromata. Vid mina fynd har jag som sagt ej kunnat känna igen värdsvampen med säkerhet. Den liknande tämmeligen *Clavaria ligula*, men hade ej fruktlager med basidier; det hade ersatts av *Hypocreas* peritecier, alla mina fynd växte dessutom enstaka eller blott 2 fruktkroppar på samma ställe medan *Clavaria ligula* nästan undantagslöst växer i flock; i ett av fallen dessutom i fuktig lund och under al samt tidigare än vad som brukar vara fallet med sistnämnda art. Om det var en *Spathularia*, så hade parasiten fullkomligt deformerat den.

Laccaria laccata (Scop.) Cook. var. *amethystina* (Bull.) av mig och andra deltagare i en svampfärd den 26.8. detta år nära Andersböle i stenig mossbevuxen barrskogsterräng, i flere flockar och ganska rikligt. Mig veterligen är denna varietet ej förut funnen i Finland. Mig beredde fyndet stor tillfredsställelse, jag hade nämligen sedan många år tillbaka sökt finna svampen bland andra mindre skarpt markerade färgvarieteter av huvudarten, och kunde nu konstatera att den mycket tydligt avviker i färg och detta så skarpt och utan att jag sett övergångsfärgformer, att den till och med kunde betraktas som en särskild art. Färgen hos den färska svampen är klart blåviolett utan gulröda toner, men bleknar starkt och får sådana då den torkas.

Lepiota acutesquamosa, som är rätt sällsynt hos oss, fanns detta år på flere ställen i Universitetets botaniska trädgård i Helsingfors, där den iakttagits av både mig och andra; även tidigare år har den ibland iakttagits där.

Morchella conica iakttogs av mig som vanligt på en gammal fyndplats i Grankulla i medlet av maj och som vanligt med blott ett par fruktkroppar; däremot berättade mig en trovärdig person att han gjort ett mycket rikligt fynd av svampen i Esbo.

Pholiota aurea växte likasom föregående år i ett par ganska stora grupper i Universitetets botaniska trädgård i Helsingfors.

Phragmotrichum spiraeae Vestergren. Ett fynd, som jag gjort redan 18.4. 1926 i Borgå på död kvist av *Spiraea salicifolia*, ett fåtal fruktkroppar; arten då n y f ö r l a n d e t och sedan dess ej återfunnen.

Plicaria Adae Sadler. Av mig, i Borgå socken Vessö, Solbacken på väggen inne i en sommarstuga, på gränsen mellan en muryta och väggens trävirke på ett ställe där fukt trängt in, för flere år sedan. Låg länge obestämd, till dess professor J. A. Nannfeldt i Uppsala för några år sedan bestämde den. Svampen var då n y f ö r F i n l a n d, åtminstone hade den ej anmälts som funnen under detta namn. Sedan dess har jag fått mig tillsända 2 gyttringar av svampens fruktkroppar, det ena taget i okt. 1943 på väggen inne i en bastu i Alberga och

det andra i medlet av juli 1944 å Ruokola gård i Pälkäne på en rappad vägg i en iskällare.

Växtstället är enl. professor Nannfeldt mycket karakteristiskt för arten, för övrigt är svampen iögonenfallande både genom sin storlek och sitt utseende, dess gyttringar bli 15 à 20 cm i diam. och de enskilda vanligen mycket vindade och oregelbundna apotecierna nå 10 cm i diameter, deras färg är ljust vitgul och gyttringen ser ut som en vacker blomma.

Plicaria alutacea (Pers.). Av mig i Universitetets botaniska trädgård i Helsingfors, 2.10.1945, i gräs, runt omkring en bränd, stor lövträdsstubbe, på jord, som var starkt bemängd med kol. Arten är n y f ö r l a n d e t.

Apotecierna voro dels starkt gyttrade och deformerade, ofta strutformigt ihopvridna med en haröronliknande förlängd del och en nästan till basen gående inbuktning, dels mera fristående från varandra och mera regelbundet skålliknande utan förlängning eller inbuktning i kanten. Klungorna voro 10—15 cm diameter och de enskilda apotecierna upp till 10 cm. Färgen gulgrå eller brungul, hos de största teml. blackt vitgul, fruktskiktet något mörkare än utsidan.

Sarcodon fragilis (Fr.) Quél. Arten är enligt Karsten rar. I Herbarium Musei Fennici finnas exemplar av vilka det tidigast tagna är från Tyrvis och taget av P. A. Karsten den 2.9.1859, andra fynd äro från Mustiala, Salois, Wiborgs socken, Liimatta och Suopohja och Mäkriä i Kol. — Jag har förut funnit den vid Pulsa station, å Heikilä i Esbo, i Borgå samt i Borgå socken i Tirmo och å Vessö. I år fann jag 2 täml. unga fruktkroppar vid randen av ett sandtag i Grankulla. Detta sistnämnda fynd och ett par av exsiccaten i H.M.F. skilja sig något från de andra och de äro möjligen orätt bestämda; de äro spädväxta och ha längre fot än de andra.

Sarcoscypha coccinea (Jacq.) har funnits av Jaakko Jalas i Aunus den 17.5. 1944 och av R. Ruotsalo, (det. V. Kujala), den 20.5.45, i Munksnäs, Tali, båda fynden på murkna trärester i lund ell. lövskog. De ha inlämnats till Herb. Mus. Fenn. Tidigare funnos där exsiccat från Pojo 28.5.1861 och Pernå 1.5.1938. Fynd hava gjorts i Korpo 1941 av Ole Eklund, märkligt nog omkr. 100 fruktkroppar på ung. 2 m² yta och 8.5. 1944 i Syväri-trakten av Uuno Perttula. — Själv har jag ej funnit svampen.

Av vår andra *Sarcoscypha*-art, *Sarcoscypha protracta* (Fries.) (= *S. hiemalis* Bernst.)] har dr R. Frey fått sig tillsänt ett par exemplar tagna i Gamla Vasa, Dahls trädgård i maj 1945.

Tidigare fynd av arten hava gjorts i Mustiala, det första 16.4.1869 — av P. A. Karsten och av R. Gripenberg.

Sclerotinia Caricis ampullaceae Nyberg blev funnen av mig för första gången i början av juni 1930 å Vessö i Borgå socken i ett litet vitmossekärr invid min villa Solbacken, och därefter årligen mer eller mindre rikligt vid samma tid eller något senare t.o.m. år 1935.

Dr R. Tuomikoski hade emellertid funnit svampen redan 1920 (Luonnon Ystävä 1944 N:o 1) i Helsingfors omnejd å Fredriksbergs mosse och i ett par mindre kärr i dess närhet, men icke kunnat bestämma den och varit omedveten om att den var en ny art. Han har även funnit den 1936 i Kivennapa i Korpikylä kronopark och 11.6.1943 i Parkano samt enl. muntlig uppgift av honom våren och sommaren detta år både å Fredriksbergs mosse och i ett kärr nära Grankulla, sannolikt någon av mossarna väster om Lill-Hemts i Esbo.

Även professor Liro har muntligen meddelat mig att han funnit svampen på flere ställen i landet, dock uppgav han varken ort eller tid för fynden.

Sparassis crispa (Wulf.) Fr. har enl. uppgift av dr R. Frey blivit funnen i ett stort exemplar å Kitö i Sibbo av dir. Sten Stockmann i september detta år.

Blott få tidigare fynd äro kända från Finland, det första gjort av E. Hisinger 26.9.1881 å Fagervik, ett fynd från Kustö av C. Lundström i sept. 1889 och ett av ingeniör Tennberg, vid Nummela sanatorium den 17.10.1935.

Karsten nämner att den förekommer rart i södra Finland och nämner som fyndorter även Runsala, Rimito och Åbo.

Enl. Ole Eklund har lektor E. W. Ehrman omkr. 1930 funnit ett täml. stort exemplar löst liggande på en väg i Korpo kyrkoby.

För övrigt får man mycket ofta höra att matsvampplockare funnit »blomkålssvampen», men fynden hava alltid visat sig vara någon större *Clavaria*-art.

Samtidigt med fyndet av föregående art å Kitö fann R. Frey även på Kitö ett exemplar av *Armillaria caligata* Fries, av vilken tidigare fynd hos oss gjorts av mig i Borgå socken å Vessö, nära Solbacken i sept. 1932, men bestämts först 1942 i samband med ett av baron Tor Carpelan den 8.9.1942 vid Köttboda å Vessö gjort fynd, som då bestämts av R. Frey och mig. Baron Carpelan hade tidigare funnit svampen, för första gången på en mo i Pargas, Lemlax (omkr. 10 stora ex.) år 1918. Följande år fann han där 2 mindre ex. Senare återfann han svampen först 1927, på samma ställe och i blott ett par exemplar. Baron Carpelans fynd voro de första från vårt land.

Tricholoma equestre hör till de svampar, som i år funnits rikligare än vanligt.

Mitrula phalloides (Bull.) Rehm. synes hava observerats oftare än vanligt detta år. Av mig ha noterats ett fynd från Bromarv, Kårböle, 27.6.1945 av Gunnar Marklund, kärrartat ställe med multnade björklöv och ett från Tb Jyväskylä socken, Vesanka, Rimpi taget av Lauri Teivainen 26.6.1945.

Pluteus pellitus (Pers.) Fr. har av mig funnits som ny för Finland den 30.7.1944 på ruttnande stubbe av en gammal björk å professor Carl Nybergs arvingars villaområde i Grankulla och återfanns 5.8.1945 på samma ställe. Ett par svampar funna på samma stubbe 1943 voro antagligen samma art. Arten skiljer från den på samma stubbe funna *Pluteus cervinus* genom vit färg och mer eller mindre fjällig eller åtminstone luddig hattyta.

Även kan nämnas *Pholiota spectabilis* Fries, vilken 11.10.1935 är funnen som ny för Finland av Laurila å Runsala och senare funnits av Ole Eklund den 10.9.1941 å Korpo Bonäs i Åbo skärgård samt av vicehäradsh. Palmgren 3.10.1942 på rutten stubbe å Gerk i Esbo, samt blivit mig tillsänd från Helsingfors 1944 i okt. dock utan uppgift på tillvaratagaren och växtplatsen.

Den 11.11.1945 blev *Melanopus squamosus* (Huds.) Pat. (= *Polyporellus squamosus*) funnen i Helsingfors, Brunnsparken av V. Erkamo i en hålighet i en växande alm, en av någon mögelsvamp täckt gyttring.

Lars Fagerström: **Några intressanta lavfynd.**

Under de senaste åren har jag vid sidan av annan botanisk verksamhet ägnat också lavarna ett rätt stort intresse. Nedan behandlas några av de intressantare fynden. Såsom tidigare har dr Veli Räsänen vänligen hjälpt mig vid bestämningsarbetet, varjämte han lämnat mig värdefulla fyndorts-

uppgifter. Fru SUOMA VALLE vid Turun Yliopisto har likaså välvilligt lämnat mig uppgifter över de berörda formernas uppträdande i därvarande samlingar. För denna hjälp uttalar jag här mitt hjärtligaste tack. Också till docent GUNNAR DEGELIUS, som lämnat mig viktiga uppgifter om de berörda arternas förekomst speciellt i Skandinavien, riktar jag mitt djupt kända tack.

Cladonia strepsilis (Ach.) Vain. f. *glabrata* Vain.

Denna form beskrevs av WAINIO (1894, s. 409) på grundvalen av material från N, Kyrkslätt, insamlat av A. Kullhem (se angående denna form hos WAINIO 1897, s. 261 och 1922, s. 118). I Herbarium Musei Fennici (= HMF i den följande framställningen) finnes formen i blott ett prov från N, Esbo, Noux, insamlat av K. Linkola 1934 (provet = Lich. Fenn. Exs. Fasc. III, n:o 122). Det av Kullhem tagna exemplaret från locus classicus har jag kunnat finna varken i HMF eller i samlingarna vid Turun Yliopisto (= TY i den följande framställningen).

På en exkursion den 26 augusti 1945 i AL, Geta, Langnäs, fann jag denna form på en fuktig bergsknall vid sydändan av Norra Finnviken. Till denna fyndplats återkommer jag i samband med en mindre studie över åländska *Dermatocarpon*-fynd.

Icke så sällsynt som denna form synes huvudarten vara. AUER (1934, s. 15) har i samband med fynd i AB, Raisio redogjort för denna arts uppträdande i vårt land. Han omnämner densamma förutom från Raisio från N, Kyrkslätt och Helsingfors (jfr WAINIO 1922, s. 118) och KL, Kurkijoki (jfr RÄSÄNEN 1939, s. 156). Sedan denna redogörelse publicerats ha flere nya fynd gjorts. I HMF och TY är arten representerad av följande prov:

1) AL, Eckerö, Signilskär, ad rupis in insula maritima, 12.6.1937, leg. A. V. Auer (HMF).

2) AB, Lokalahti, 1 ½ km N om kyrkan, hällmarkstallskog W om landsvägen, 31.5.1938, leg. Sten Ahlner (HMF) [jfr AHLNER (1940, s. 7), som dessutom anför arten från Nådendal, Luonnonmaa].

3) AB, Nauvo, Pensar, S-osa, mäntyä kasvavalla kalliotasanteella, 8.6.1940, leg. A. V. Auer (HMF, TY).

4) AB, Kaarina, Pääskyvuori, ad rupem in silva aciculosa una cum Clad. papillaria & Psora demissa (kostea tasainen kallio havumetsässä u.c. Clad. papillaria et Psora demissa), 24.10.1937, leg. A. V. Auer (HMF, TY).

5) AB, Kaarina, inter Turku et Littoinen (prope Pääskyvuori), ad rupem in silva aciculosa, 16.5.1935, leg. A. V. Auer (HMF, TY).

6) AB, Kaarina, ad accidentem versus ab lacu Littoisten-järvi, ad rupes ventosas silvaticasque, 11.5.1936, leg. Matti Laurila (HMF).

7) AB, Maaria, Kärsämäki, prope Pompanrahka, ad rupem (in rupibus siccis), 13.6.1934, leg. A. V. Auer (HMF, TY).

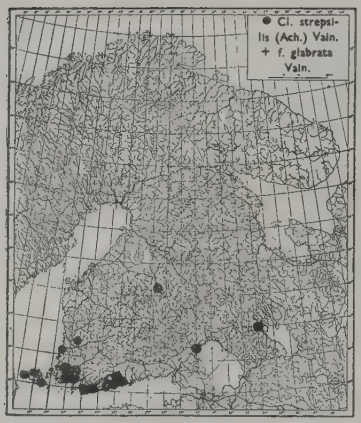


Fig. 1. *Cladonia strepsilis* (Ach.) Vain. jämte f. *glabrata* Vain. i Ostfennoskandien. På kartan betecknar en icke fylld ring lokaler, där såväl huvudarten som f. *glabrata* blivit funnen.

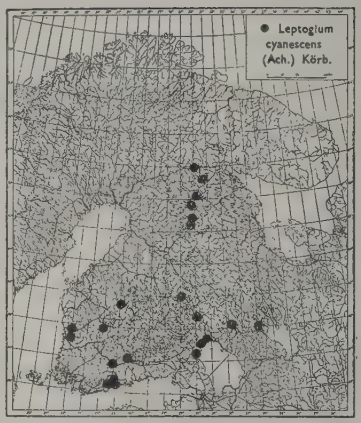


Fig. 2. *Leptogium cyanescens* (Ach.) Körb. i Ostfennoskandien.

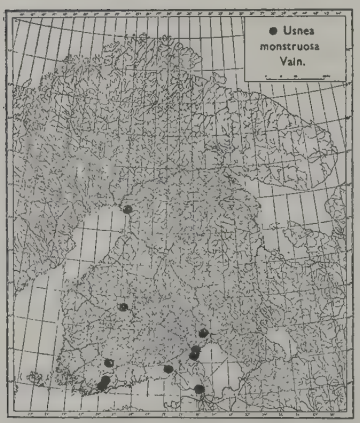


Fig. 3. *Usnea monstruosa* Vain. i Ostfennoskandien.

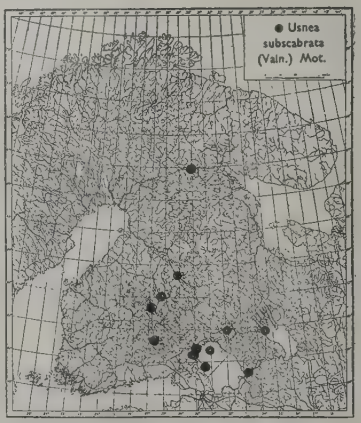


Fig. 4. *Usnea subscabrata* (Vain.) Mot. i Ostfennoskandien.

8) Ab, Maaria, Kuninkojasta itään, matalaa mäntyä kasvavalla kallionrinteellä, 22.5.1941, leg. A. V. Auer (HMF, TY).

9) Ab, Lieto, pieninä pyöreinä mättäinä kalliolla, 22.10.1936, leg. Reino O. Alava (HMF).

10) Ab, Raisio, Metsäkulma, Kullaa, 24.4.1932, 25.5.1933, leg. A. V. Auer (TY), 26.5.1934, leg. A. V. Auer (HMF, TY), 26.5.1934, legg. A. V. Auer et M. Laurila (TY).

11) Ab, Nousiainen, Kärrys, häll i hällmarkstallskog, 31.5.1938, leg. Sten Ahlner (HMF).

12) Ab, Bromarv, Kägran ja Solbölen välillä laakealla kalliolla matalissa painanteissa, 3.6.1934, leg. K. Linkola (HMF).

13) Ab, Tenala, Skogby, högt bärg, 20.4.1935, leg. Ernst Häyrén (HMF, TY).

14) N, Kyrkslätt, 1864, leg. A. Kullhem (s.n. *Cl. cervicornis*, det. W. Nyl.) (HMF).

15) N, Kyrkslätt, Jungfruberget, 1864, leg. A. Kullhem (s.n. *Cl. alcicornis* Lghtf) (HMF).

16) N, Kyrkslätt, 1866, leg. A. Kullhem (s.n. *Cl. alcicornis* Lghtf) (HMF).

17) N, Espoo, Nuoks Långträskin NW-osassa korkealla kalliolla, pc, 18.9. 1934, leg. K. Linkola (HMF).

18) N, Esbo, 30 meters bärg E om Gäddvikens mynning, 6.12.1936, leg. Ernst Häyrén (HMF).

19) N, Sipoo, Kirkonkylä, Bölen läh. korkealla avoimella kalliolla pienissä kalliopainanteissa, 11.10.1936, leg. K. Linkola (HMF).

20) St, Lavia, Aluskylä, Ahvenjärvi, ad terram macram glareosam in rupe aperta et ventosa silvaticaque, 26.8.1936, leg. Matti Laurila (HMF, TY).

21) Sb, Siilinjärvi, Kuuslahti, Metsätupat, Jaakonlammin kalliot, 30.6.1940, leg. K. Linkola (HMF).

22) Kon, Uksjärvi, »Dom», ad rupem praeruptam brexiaticum, 25.8.1942, leg. Lars Fagerström (HMF).

I samlingarna finnas prov av *Cladonia strepsilis* (Ach.) Vain. f. *coralloides* Vain. från följande två lokaler: 1) Ab, Tenhola, Skogby. Ad rupes. 23.4.1935, leg. Ernst Häyrén (= Lich. Fenn. Exs. Fasc. III, n:o 121) (HMF, TY) och 2) N, Kyrkslätt, Jungfruberget, 1864, leg. A. Kullhem (s.n. *Cl. alcicornis* Lghtf) (HMF).

Som en komplettering till artens uppträdande i Finland kan jag meddela följande fyndorter, som professor Ernst Häyrén vänligen ställt till mitt förfogande. Prov från dessa lokaler finnas i Herbarium Ernst Häyrén. I de fall, då prof. Häyrén insamlat proven, har i den efterföljande förteckningen inte utsatts insamlarens namn.

1) Al, Eckerö, Storby, Mellanö, hällkar, 26.8.1937.
2) Al, Eckerö, Kyrkby, bergen vid Böle, fördjupning, 5.7.1939.
3) Al, Vårdö, Vargata, 22.6.1938.
4) Ab, Tenala, Krokby, Pirunäsberget, 28.10.1939.
5) Ab, Tenala, Krokby, högt skogsberg vid Vimonböle-vägen, 23.10.1939.
6) Ab, Tenala, Krokby, skogsberg, 27.10.1939.

7) Ab, Tenala, Skogby, högt berg i fördjupningar, 20.4.1935.
8) Ab, Tenala, Skogby, bergen mot Björknäs, 24.6.1936 och 25.6.1936.
9) Ab, Tenala, Skogby, 29.7.1934.
10) N, Tenala, Lappvik, Jasione-berget, 23.7.1938.
11) N, Ekenäs, Tvärminne, Nicklundsberget, 16.7.1937, leg. Ann-Marie Malmström, och 13.8.1937.
12) N, Ekenäs, Österby, 6.1.1937.
13) N, Ekenäs, Trollböle, Trollberget, 18.4.1938.
14) N, Ekenäs, Västerby, berg bakom Hisingers folkskola, 21.8.1945.
15) N, Kyrkslätt, Sigurds, 72 m berget, 2.10.1938.
16) N, Esbo, Gäddviksberget, 8.11.1936.
17) N, Esbo, Sperrings, Högbergsberget, 24.11.1935.
18) N, Esbo, Hagalund, Westend, 21.5.1936.
19) N, Esbo, Bolarskog, västra Hästberget, 9.5.1937.
20) N, Grankulla, Jondal, 48 meters berget, 30.4.1939.
21) N, Esbo, Kasberget, 2.10.1938, leg. Ann-Marie Malmström.
22) N, Helsinge, Hanaböle Kungsbacka, 71 meters berget, 25.4. och 1.5. 1937.
23) N, Tusby, Klemetskog, Siltaniitynmäki, 27.6.1943.
24) N, Tusby, Klemetskog, Siltaniitynmäki, berget strax NE om 69-metersberget, 2.5.1943.
25) N, Tusby, Klemetskog, 69 m berget NE Siltaniitynmäki, 24.6.1942, legg. Ann-Marie Malmström et Ernst Häyrén.
26) N, Tusby, Klemetskog, Rydybacken, 2.7.1941.
27) N, Tusby, Klemetskog, Lillkärrsberget, 12.8.1941.
28) N, Tusby, Klemetskog, 73 meters berget nordost om Pellavanmäki, 31.10.1943.
29) N, Tusby, Klemetskog, Töyselibacken, skogsberg, 5.10.1941.
30) N, Tusby, Klemetskog, skogsberg, 6.7.1941.
31) N, Tusby, Klemetskog, Häststensbergen, juli 1940, legg. Ann-Marie Malmström et Ernst Häyrén.
32) N, Sibbo skärgård, Norrkullalandet, c. 1 km N om pensionatet, 15.8. 1940.
33) St, Raumo, bergen vid Rauma Wood, 5.6.1938 [jfr Häyrén (1941—42, s. 26)].

Såsom ur den föregående framställningen och fig. 1 framgår, har *Cladonia strepsilis* en ± sydvästligt betonad utbredning i det östfennoskandiska området. Den nuvarande utbredningsbilden talar för en koncentrering av fyndorter i Åbotrakten å ena sidan och Helsingfors-trakten å andra sidan. Denna koncentrering synes dock endast bero på noggrann undersökning. Fynden i Bromarv, Tenala och Ekenäs synas nämligen tala för, att arten skall bliva funnen på nya lokaler mellan Åbo och Helsingfors vid en fortsatt närmare lichenologisk undersökning av ifrågavarande område. Frågan om artens utbredningsområdes nord- och östgräns är tillsvidare öppen, varför det än länge är omöjligt att fastslå, om fynden i Sb, Siilinjärvi och Kon, Uksjärvi böra uppfattas som enstaka nordliga resp. östliga utposter i artens utbredning.

I västra och södra Finland synes arten förekomma på ± öppna hällar, som till någon del äro fuktiga. Uksjärvi-fyndet åter visar, att den också uppträder på lodräta bergväggar.

Fyndet av *Cladonia strepsilis* i Kon, Uksjärvi finnes tidigare omnämnt hos Kotilainen (1944, s. 103) och Fagerström (1945 a, s. 143). Då det från Öst-Karelen av mig insamlade lavmaterialet sammanställdes, kunde på grund av det rådande krigsläget inga närmare uppgifter om denna art erhållas, varför densamma inte framhölls som icke tidigare i provinsen iakttagen. Då denna art varit föremål för många lichenologers intresse, kan det vara orsak att i korthet beröra dess förekomst i allmänhet och dess förekomst i Skandinavien isynnerhet. Sandstede (1939, s. 96) omnämner arten från Nordeuropa (i Norge på berg vid kusten ända till Nord-Tröndelag; i södra Sverige utmed kusterna till Gästrikland samt ett fynd i västra Dalarne och ett i Lycksele Lappmark); i södra Finland; i Danmark på Bornholm och Jylland, England, Belgien, Frankrike, Tyskland, Tscheckoslovakiet, Nordamerika (Labrador och de östliga staterna från Maine till Mexico) och Jamaica. Denna Sandstedes redogörelse åtföljes av en karta, som dock icke i växtgeografisk avseende ger någon större behållning. Angående artens allmänna utbredning jfr också Wainio (1894, s. 408).

Över den norska förekomsten lämnar Lynge (1921, s. 76), som (l.c., s. 18) räknar arten till sin grupp »south coast lichens», följande uppgift: »A coast species from our south and west coast. The inland station Rjukan is as yet isolated. Not found verywhere, but in places quite abundant.» (jfr karta III, 4 i detta hans arbete). Sandstede anger, som ovan nämnts, artens nordgräns i Nord-Tröndelag. Enl. ett meddelande av docent Gunnar Degelius har den av Sten Ahlner insamlats från enstaka lokaler utmed kusten i Nordland. Hasselrot (1942 b, s. 291) omnämner arten från ett antal nya norska fyndplatser.

I Sverige har framför andra Degelius i olika sammanhang behandlat denna art. I ett arbete över *Cetraria norvegicas* förekomst i Fennoskandien omnämner Degelius (1929, s. 521) en *Cladonia strepsilis*-grupp, dit han förutom *Cladonia strepsilis* för bl.a. *Cl. subcervicornis* och *Stereocaulon evolutum*. Utmärkande för denna grupp, som ansluter sig till de subatlantiska lavarna, är, att den är mera maritim än de egentliga subatlantiska arterna samt, att de arter som räknas hit, äro de enda verkligt allmänna arterna av de hos Degelius omnämnda västliga arterna. I tvenne senare arbeten (Degelius 1934 a och b) räknas *Cladonia strepsilis* till de utpräglat resp. rent oceaniska arterna. I sitt stora arbete om det oceaniska elementet i Fennoskandiens busk- och bladlavsflora frångår Degelius (1935, s. 3) sin tidigare uppfattning om *Cladonia strepsilis*-gruppens placering bland det oceaniska elementet, då de till denna grupp hörande arterna till sin utbredning och ekologi förhålla sig

helt annorlunda än de egentliga oceaniska arterna. Senare räknar han (Degelius 1939, s. 46) *Cladonia strepsilis* till de mer eller mindre maritima arterna, som (l.c., s. 25) »oberhalb des Strandes und zusammen mit typischen Landpflanzen leben, aber vom Meere wegen seiner salzgesättigten Winde u.dgl. ± abhängig sind . . .». Uttryckligen framhålles i detta sammanhang, att dessa maritima arter inte få förväxlas med de oceaniska arterna, som inte, såsom de maritima arterna, äro direkt bundna till kusterna utan överhuvud till områden, där ett oceaniskt klimat råder.

Uppgifter om artens uppträdande i Sverige finnas i ett antal arbeten av bl.a. Ahlner (1942, 1943, 1945), Degelius (1934 b, 1939, 1942, 1943) Hasselrot (1942 a), Magnusson (1936, 1946) och Sandberg-Söderberg (1942). I dessa anges som ståndorter bl.a. hällmarker av olika slag (sydexponerade, kulturpåverkade, sippervattenshällar, ± öppna och fuktiga hällar osv.). Någon sammanställning av de svenska förekomsterna har tillsvidare ej publicerats, men docent Degelius har vänligen på min förfrågan lämnat en kort sammanfattande redogörelse över artens uppträdande därstädes. Enl. denna är arten ± allmän utmed kusten i Halland och Bohuslän [jfr också Magnusson (1936, s. 52)] samt är känd från många lokaler i andra delar av Göta- och Svealand samt Norrland, där den dock ingenstädes är vanlig med undantag för Stockholms skärgård [jfr Degelius (1942)] och möjligen några andra kustområden. Arten är insamlad av Gunnar Degelius i provinserna Västergötland, Södermanland, Västmanland, Uppland, av Sten Ahlner i Värmland, Södermanland, Gästrikland, Uppland och Ångermanland, av T. E. Hasselrot i Blekinge, Småland, Dalsland, Västergötland, Östergötland, Värmland, Närke, Södermanland, Uppland och Dalarne samt av A. H. Magnusson i Lycksele Lappmark.

Ur denna korta sammanställning torde ha framgått, att *Cladonia strepsilis* i många avseenden är en intressant art, som är värd att ihågkommas på exkursionerna. Det material, som hittills insamlats i Finland, är dock för litet för att längre gående slutledningar om dess uppträdande här kunna dragas.

Gyrophora hyperborea Ach. f. *superlaevigata* Räs.

Denna form finnes beskriven hos Räsänen (1944 a, s. 1); locus classicus är N, Ekenäs, Sommarö, där jag insamlade materialet på ett berg hösten 1941. I augusti 1945 fann jag denna form på trenne ställen i Al: 1) Jomala, Kungsö, brant fuktig bergvägg vid Katthavet, 2) Saltvik, Liby, plan bergsknall i blandskog strax väster om Mattsons och 3) Geta, Langnäs, fuktig bergsknall vid sydändan av Norra Finnviken (lokalen = ovannämnda lokal för *Cladonia strepsilis* f. *glabrata*). Till dessa samtliga lokaler återkommer jag i ett annat sammanhang, då ifrågavarande lokaler ha undersökts rätt nog-

grant ifråga om sin *Dermatocarpon*-flora. Tillsvidare är denna forms utbredning inte studerad i detalj. Allt tyder dock på, att den skall finnas på nya lämpliga lokaler åtminstone i södra Finlands kusttrakter.

Leptogium cyanescens (Ach.) Körb. [syn. *L. caesium* (Ach.) Vain., *L. tremelloides* Ach.]

Sensommaren 1942 insamlade jag denna för provinsen nya art i Kon, Uksjärvi. Den växte dels på en död omkullfallen aspstam i fuktig lövskog (jfr Buch-Fagerström 1946, s. 18), dels på en sten i lundskog i Kossalmi (jfr Fagerström 1945 a, s. 144). Då artens uppträdande i det östfenno-skandiska området erbjuder ett visst intresse, har jag nedan sammanställt de uppgifter, som stått att finna i litteraturen samt i HMF och TY. Hos Degelius (1935) finnes en liknande sammanställning.

Den äldsta inhemska litteraturuppgiften finnes hos Norrlin (1871, s. 171), som utan att angiva fyndplatser meddelar: »r; på skogsklippor bland och på mossa (Hypnum cupressiforme etc.); steril». I tvenne senare arbeten omnämner Norrlin (1876, s. 9 och 1878, s. 24) arten från Kb, Suojärvi och Kl, Kirjavalaks. Wainio (1881, s. 91) anför: »In saxis littoribus ad Kiannanniemi et Yläjoki paroeciae Kianta et ad Poussu paroeciae Kuusamo in regione infralapponica, ad Tavajärvi in reg. abietina paroeciae Kuusamo; sterile». I sin Lichenes Lapponiae Orientalis omnämner Nylander (1882, s. 105) arten från »Iiava, ad corticem betulae». Följande litteraturuppgift härrör från år 1921, då Räsänen meddelar det rätt anmärkningsvärda fyndet av arten från N, Nurmijärvi, »an bemoosten Felsen». Över artens uppträdande i kusttrakterna norr om Ladoga lämnar Räsänen (1939, s. 121) följande uppgifter: »Selten. An Steinen und Felsen in schattigen Hainen, auch auf Moosen. K u r k i j.: Kuuppala, Jäävuori und Rahola Paratsu, sehr reichlich (Räs.), Soskua, Linnamäki (M. Laurila); S o r t a v.: Kirjavalahti, »supra *Leptohymenium heteropterum* in latere rupis» (Norrlin 1878, p. 24), Niemiskoski, an Felsenwänden (K. Linkola). Steril.» I samband med sin redogörelse över almarna i Vichtis omnämner slutligen Linkola (1913, s. 34) arten från en almlund vid Laukkamäki.

I HMF och TY (incl. Herbarium Vainio = Herb. Vain.) finnas prov av arten från följande lokaler:

1) Ab, Vihti, Vanhala, Juotila, Laukkamäen lehdossa lehtokivillä, 27.8.1941, leg. K. Linkola (HMF).

2) N, Helsinki, Tammilehto, 5.7.1926, leg. E Vainio (Herb. Vain., s.n. *L. caesium*).

3) N, Helsingin pitäjä, Tammisto, lehtokallioilla, 25.5.1929, leg. K. Linkola (HMF, s.n. *L. caesium*).

4) St, Siikais, 1859, leg. A. J. Malmgren [HMF, s.n. *L. tremelloides* var. *pichneum* (Ach.), enl. V. Räsänen 1934: *L. caesium*].

5) St, Noormarkku, Paasjoki, in latere occidentali ad caudicem *Populi tremulae* magnae in nemore ad ripam rivi, 24.8.1937, leg. Matti Laurila (HMF, TY).[1]

6) Ta, Hollola, 1863, leg. J. P. Norrlin [HMF, s.n. *L. tremelloides* Ach. (det. W. Nylander), enl. V. Räsänen 1934: *L. caesium*].

7) Ta, Hollola, Rantakankara, kalliolla, 1872, leg. E. Lang (HMF, s.n. *L. tremelloides*, enl. V. Räsänen 1934: *L. caesium*).

8) Ta, Hollola, Herala, kalliolla, 1874, leg. E. Vainio (Herb. Vain., s.n. *L. tremelloides*).

9) Ta, Janakkala, Leppäkoski, Haukkakallio, kallionseinällä, 15.5.1932, leg. K. Linkola (HMF, s.n. *L. caesium*).

10) Ta, Ruovesi, Helvetinjärvi, Helvetinkolu, ad basim versus in pariete muscosa et ad occidentem versus exposito rimae altae rupis schistosae, 9.8.1939, leg. Matti Laurila (HMF, TY).

11) Kl, Sortavala, Niemiskoski, kallionseinällä, Raplammen puolella, 9.7. 1927, leg. K. Linkola (HMF, s.n. *L. tremelloides*, enl. V. Räsänen 1934: *L. caesium*).

12) Kl, Kurkijoki, Kuuppala, Jäävuori, super saxa umbrosa inter muscos varios, 13.5.1933, leg. V. Räsänen (HMF, TY; provet = Lich. Fenn. Exs. Fasc. III, n:o 114).

14) Kb, Säyneinen, Likosaari, kalkinpitoisella maalla rannalla, 20.6.1934, leg. Onni Lundson (HMF).

15) Kb, Enontaipale, Niska, 1875, leg. E. Vainio (Herb. Vain., s.n. *L. tremelloides*).

13) Kl, Kurkijoki, Kukri, Jyrkkä, kalliolla varjossa, 22.8.1924, leg. V. Räsänen (TY, s.n. *L. caesium*).

16) Kon, Uksjärvi, på död omkullfallen asp i fuktig lövskog, 25.8.1942, leg. Lars Fagerström (HMF).

17) Kon, Uksjärvi, Kossalmi, ad rupem praeruptam, 25.8.1942, leg. Lars Fagerström (HMF).

18) Ok, Kianta (= Suomussalmi), Kiannanniemi, kivellä saaren rannalla, 1877, leg. E. Vainio [HMF, s.n. *L. tremelloides* (Ach.) Fr.].

19) Ks, Kuusamo, Poussa, 1877, leg. E. Vainio (HMF, TY, s.n. *L. tremelloides* (Ach.) Fr.].

20) Ks, Salla, (= Kuolajärvi), Vuorijärvi, in parte orientali convallis montanae nomine Pyhäkuru. Ad caudicem basalem obliquum Alni incanae magnae in nemore filicino ad ripam umbrosam stagni, 5.8.1937, leg. et det. Matti Laurila (HMF, TY; provet = Lich. Fenn. Exs. Fasc. X, n:o 458).

21) Lapponia orient. (Kk), Vada, 1863, leg. N. I. Fellman [HMF, s.n. *L. tremelloides* Ach. (det. W. Nylander)].

Leptogium cyanescens synes vara en art, som är bunden vid näringsrikt underlag. Den uppträder främst på kalkhaltiga berg, sparsammare på trädstammar och sällan på kalkhaltig jord. I västra och mellersta Finland synes den vara koncentrerad till lundcentra.

[1] Laurila, Matti 1940: Addenda ad Floram Fenniae Lichenologicam. Ann. Bot. Soc. Zool. — Bot. Fenn. Vanamo *15*, 2, s. 6.

Degelius (1935) har utförligt behandlat denna art, varför jag inte finner orsak att närmare behandla dess allmänna utbredning. Ifråga om den skandinaviska utbredningen kan jag lämna några tilläggsuppgifter. Sedan 1935 har arten enligt vänligt meddelande av docent Gunnar Degelius blivit funnen på följande nya lokaler i Sverige: 2 lokaler i Värmland, 1 lokal i Dalarne, 1 lokal i Gästrikland, 1 lokal i norra Uppland, 1 lokal i västra Jämtland samt 1 lokal i Ångermanland. Det sistnämnda fyndet, som finnes omnämnt hos Ahlner (1943, s. 155—156) är synnerligen intressant.

Degelius räknar i ovannämnda arbete arten till de mindre extremt oceaniska arterna, de suboceaniska arterna, och bland dessa till en grupp, som omfattar arter, vilkas utbredning sträcker sig mer eller mindre långt utanför det euoceaniska och suboceaniska området. Fynden i de östra delarna av Fennoskandien (jfr fig. 2) synas inte i första hand tyda på, att arten vore oceanisk. Beaktar man dess allmänna utbredning (jfr t.ex. kartan hos Degelius 1935, s. 55), kan dock artens placering bland dessa oceaniska arter vara berättigad. Mig synes som om *Leptogium cyanescens*-problemet inte ännu är slutgiltigt löst just ifråga om dessa östliga förekomster.

Parmelia aspidota Ach. f. *caesiopruinosa* Lynge.

Denna av Lynge (1912, s. 6) beskrivna form, som »differt a *P. aspidota* thallo ± dense caesiopruinosa», finnes omnämnd från Finland endast hos Räsänen (1943, s. 16), som anför: »Vain tämä härmäpintainen muoto lajia tavattu Petsamosta Yläluostarilta haavasta ja pihlajalta, Trifonan Isotunturin reunalta koivulta ja Salmijärven Aaponvaarasta pihlajalta. — R, fert.» I Herbarium Veli Räsänen finnes formen dessutom företrädd av tvenne prov: 1) Ab, Kakskerta, Prinkkala, *Populus tremula*, 1935, leg. V. Räsänen och 2) Ob, Simo, Pahnila, *Populus tremula*, 1920, leg. V. Räsänen.

Till dessa fynd kan jag nu foga ett nytt: Sa, St. Michels s:n, Rahula, där jag den 17 juni 1944 insamlade formen på *Populus tremula* i blandskog vid Korpijärvi. Den växte tillsammans med huvudarten jämte *Lecanora allophana* (Ach.) Röhl., *Physcia aipolia* (Ach.) Nyl. v. *angustata* (Nyl.) Vain., *Ph. stellaris* (L.) Nyl. v. *tenera* (Hav.) Lynge och *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Vain.

Enl. Lynge (1912, s. 6) äro dylika pruinösa former inte av något systematiskt värde utan blott uppkomna genom biologiska orsaker. Han nämner dock inga sådana. Dessa former synas inte vara klimatiskt betingade i alla fall (jfr Lynge l.c.); den ifrågavarande formen uppträder t. ex. i Finland i så från varandra avlägset belägna områden som Ab, Sa, Ob och Lps. Dr Veli Räsänen har i ett brev av den 22 november 1945 framhållit, att dessa pruinösa former möjligen bero på det kalciumkarbonat, som från underlaget

avsöndras på lavarnas bålyta. *Peltigera rufescens* uppträder sålunda på kalkunderlag som f. *incisa*. De pruinösa formerna vore sålunda på sätt och vis indikatorer på kalk.

Usnea monstruosa Vain.

Denna av Vainio (1924, s. 173) beskrivna art fann jag den 30 maj 1938 på ett lärkträd vid Hämeenvaara gård i Ka, Vahviala, Järvenpää. Arten växte tillsammans med *Usnea comosa* (Ach.) Röhl., *U. dasypoga* (Ach.) Röhl., *U. glabrescens* (Nyl.) Räs., *U. hirta* (L.) Hoffm. och *U. sorediifera* (Hue) Mot. Locus classicus är N, Nurmijärvi, Numlahti, där E. Vainio insamlade arten 1907 (prov finnes i Herb. Vain.). Motyka (1936, s. 259) omnämner densamma dessutom från följande lokaler: 1) Ik, Terijoki, Kuokkala [s.n. Viipuri (Viborg), Kuokkala], 1911, leg. Merezkowski och Kb, Kitee, Kirkkopuisto, ad cort. *Betulae*, 1934, leg. V. Räsänen. Merezkowskis prov från Kuokkala har icke tidigare varit mig bekant, varför denna art inte omnämnes av Fagerström (1945 b). Provet finnes enligt Motyka i Odessa. I den inhemska litteraturen omnämnes arten av Räsänen (1939, s. 51), som angående dess uppträdande i trakterna norr om Ladoga anför: »Sehr selten. H i i t.: Mustola, an der groben Borke einer Schwarzpoppel im Park; K u r k i j.: an einer lichtexponierten grossen Birke auf der Insel Rahma. Steril.»

I HMF finnas prov av *Usnea monstruosa* från följande lokaler: 1) N, Siuntio, Svidja, *Fraxinus*, 29.4.1933, leg. K. Linkola och 2) Ta, Janakkala, Leppäkoski, Sipilä 16.5.1932, leg. K. Linkola. I TY finnes endast Vainios prov från locus classicus. Dr Veli Räsänen har lämnat följande tilläggsuppgifter om artens förekomst: 1) Kl, Kurkijoki, Sillankorvankylä, Liinamäki, *Alnus incana*, 1924, leg. V. Räsänen, 2) Tb, Saarijärvi, Mahlu, Vanhamäki, *Picea*, 1942, leg. Arvo Koskimies och 3) Ob, Simo, Pahnilankangas, *Picea*, 1934, leg. V. Räsänen.

Tillsvidare är det omöjligt att uttala sig något närmare om denna art i växtgeografiskt avseende. Kännedomen om *Usnea*-arternas förekomst i vårt land är än så länge rätt ofullständig. På grundvalen av de fynd, som hittills gjorts, kan man dock antaga, att arten förekommer i stora delar av landet, ehuru den synes vara sällsynt (jfr fig. 3). Motyka (1936, s. 279), som anger artens allmänna utbredning som följer: »Europa occidentalis, ad varias arbores crescens. Specimina e Sibiria et America Boreali verificanda», anför den från Frankrike, Tyskland, Polen, Bulgarien, Sverige, Norge, U.S.S.R., och Nordamerika.

Förutom på de lokaler, som Motyka (l.c.) publicerat från Sverige, har arten enl. vänligt meddelande av docent Gunnar Degelius insamlats på en lokal i Värmland (på *Pinus silvestris*), en lokal i Gästrikland (på *Acer*),

en lokal i Västerbotten (på trävägg, bestämningen ej fullt säker) och en lokal i Norrbotten (på *Picea excelsa*).

Usnea subscabrata (Vain.) Mot.

1880 insamlade E. Vainio nära Levusch vid Konda-floden i västra Sibirien på en björkstam en *Usnea*-form, som han i ett arbete av år 1928 gav namnet *U. dasypoga* Ach. v. *subscabrata*. Han skriver om denna form (Vainio 1928, s. 67) bl.a. »Habitu similis est *U. scabratae* Nyl. quae strato myeleohyphico laxe contexto ab ea differt». Motyka (1936, s. 206) har senare ansett denna form vara artberättigad. Enl. honom är dess allmänna utbredning: »In Europa boreali orientali, in Siberia et in Bulgaria inventa. Est evidenter species orientalis». Motyka anför densamma från Sverige, Finland, U.S.S.R., Sibirien och Bulgarien. Uppgiften om artens uppträdande i Estland hos Räsänen (1931) finnes sålunda ej med i denna förteckning.

Enl. vänligt meddelande av docent Gunnar Degelius har arten i Sverige blivit insamlad i följande provinser [lokalerna ej upptagna av Motyka (l.c.)]: 2 lokaler i Uppland (bl.a. på *Sorbus*) och 1 lokal i Gästrikland (på *Alnus*). Enl. samma meddelande har Sten Ahlner funnit arten i Norge på en lokal i Sör-Tröndelag (på klippa, bestämningen något osäker), en lokal i Nord-Trøndelag (på *Juniperus*) och en lokal i Nordland (på *Picea excelsa*). Motyka (l.c.) anför ej arten från Norge.

Om artens uppträdande i det östfennoskandiska området finnas några litteraturuppgifter. Motyka (1936, s. 206) anför densamma från: 1) Sb, Kuopio, Suovu, 1906, leg. K. Linkola, 2) Kl, Suojärvi, Mökkö, 1870, leg. J. P. Norrlin, 3) Kol, Jalyila (?) et in Falsuba (synbarligen avses Jalguba), 1863, leg. A. Kullhem och 4) Ksv (s.n. Kon), Gorki, 1875, leg. Fr. Elfving. Ahlner (1937, s. 43) har funnit arten i Ks, Salla, Vuorijärvi, »am Flusse Vuorijoki, auf Fichte im Fichtenwald». Om *Usnea subscabratas* förekomst i trakterna norr om Ladoga meddelar Räsänen (1939, s. 47): »Hier und da an Bäumen; H i i t.: Kyläjärvi Valtiinmäki, an *Juniperus;* K u r k i j.: Lapinlahti Tyrsii, an *Pinus* auf dem Berge, Elisenvaara Matosyrjä, an *Picea*, Heposaari, an *Picea*. Steril.» — Arten omnämnes från Ik, Pyhäjärvi, Konevitsa av Räsänen (1944 b, s. 56), som (l.c., s. 54) räknar arten till hos oss sydligt betonade arter. I Herbarium Veli Räsänen finnas dessutom följande prov av arten: 1) Kl, Valamo, Niikkanen, *Betula*, 1939, leg. V. Räsänen, 2) Kl, Kurkijoki, Vossina, *Pinus*, leg. V. Räsänen [provet har hos Räsänen (1939, s. 46) kallats *U. fibrillosa* Mot.] och 3) Sb, Rautalampi, Liimattalanharju, *Pinus*, 1944, leg. V. Räsänen. I Herb. Vain. finnes ett av Vainio 1875 taget *Usnea*-prov från Kb, Nurmes, Kalliovaara, som möjligen hör till denna art. På det yttre av de två konvolut, som omgiva detta prov, finnes anteckningen (vem som

gjort denna anteckning har ej med säkerhet kunnat fastställas) *U. scabrata*, under vilket namn med blyerts otydligt antecknats *U. subscabrata*. På det inre konvolutet finnes anteckningen »*U. dasypoga* f. orcedens in *scabratum*».

Till dessa ovannämnda fynd kan jag foga ett nytt. Den 17 juni 1944 insamlade jag arten på en gran vid Korpijärvi i Sa, St. Michels s:n, Rahula. Från samma gran insamlades dessutom följande arter: *Cetraria caperata* (L.) Vain., *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Usnea comosa* (Ach.) Vain., *U. dasypoga* (Ach.) Röhl., *U. glabrescens* (Nyl.) Räs. och *U. sublaxa* Vain. På *Usnea comosa* växte lavparasiten *Biatoropsis usnearum* Räs. (jfr Räsänen 1934, s. 8). Enl. Räsänen (1939, s. 157) är den sistnämnda tidigare känd endast från provinserna Ik, Kl, Sb och Ob.

Också *Usnea subscabrata* är säkert i någon mån förbisedd hos oss. Allt tyder dock på (se fig. 4), att den har en östligt betonad utbredning i det östfennoskandiska området, vilket väl passar ihop med Motykas ovannämnda beskrivning av artens allmänna utbredning.

Litteratur: Ahlner, Sten 1937: Flechten aus Nordfinnland. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *9*, 1. — 1940: Beiträge zur Flechtenflora Finnlands. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *62*, 8. — 1942: Några lavar från Värmland. Bot. Not. 1942. — 1943: Några lavar från Härnön i Ångermanland. Ibid. 1943. — 1945: Några lavar från Västergötland och Småland. Ibid. 1945. — Auer, A. V. 1934: Einige Flechtenfunde aus Finnland. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *5*, Notulae Bot. — Buch, Hans och Fagerström, Lars 1946: Scapaniella glaucocephala (Tayl.) Evand ny för Gamla Världens flora. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. *22*. — Degelius (Nilsson), Gunnar 1929: Cetraria norvegica (Lynge) DR. in Fennoskandia. Sv. Bot. Tidskr. *22*, 4. — 1934 a: Flechten aus Nordfjord und Sunnfjord (Norwegen). Bergens Museums Årbok 1934. Naturvidenskapelig rekke Nr 3. — 1934 b: Anteckningar till Smålands busk- och bladlavsflora. Sv. Bot. Tidskr. *28*, 3. — 1935: Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien. Acta Phytogeogr. Suec. VII. — 1939: Die Flechten von Norra Skaftön. Uppsala Universitets Årsskrift 1939: 11. — 1942: Die Flechten der Insel Ornö. Sv. Bot. Tidskr. *36*, 1. — 1943: Några lavar från Nämndö och angränsande öar i Stockholms barrskogsregion. Ibid. *37*, 4. — Fagerström, Lars 1945 a: En förteckning över lavar, insamlade i Fjärr-Karelen. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *20*. — 1945 b: Ett bidrag till kännedomen om lavfloran i Terijoki socken på Karelska näset. Ibid. *20*. — Hasselrot, T. E. 1942 a: Nytt material till Smålands busk- och bladlavflora. Göteb. Kungl. Vetensk.- o. Vitterh.- Samhälles Handl. Sjätte följden. Ser. B. Band 1. N:o 12. — 1942 b: Till kännedomen om busk- och bladlavfloran i sydligaste Norge. Bot. Not. 1942. — Hävrén, Ernst 1941—42: Växtfynd från Raumo. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. *17*. — Kotilainen, Mauno J. 1944: Über Flora und Vegetation der basischen Felsen im östlichen Fennoskandien. I. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *20*, 1. — Linkola, K. 1943: Vihdin vuorijalavat. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. *18*. — Lynge, B. 1912: Neue Flechten aus Norwegen. Bergens Museums Aarbok 1912, Nr 10. — 1921: Studies of the Lichen Flora of Norway. Videnskapsselskapets Skrifter. 1. Mat.-Naturv. Klasse 1921. N:o 7. — Magnus-

Typis expr. 25. 11. 1946

SON, A. H. 1936: Två lavexkursioner i västra Sverige. Medd. Göteb. Bot. Trädg. XI. — 1946: Lichens from Lycksele Lappmark and adjacent Part of Norway. Ark. f. Bot. *33*. A, N:o 1. — MOTYKA, JOZEF 1936: Lichenum Generis Usnea Studium Monographicum. Pars systematica. Volumen primum. Leopoli. — NORRLIN, J. P. 1871: Bidrag till sydöstra Tavastlands Flora. Notiser Sällsk. F. Fl. Fenn. förhandl. *11* (Ny serie. *8*. häftet). — 1876: Flora Kareliae Onegensis. II. (Lichenes). Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *1*. — 1878: Symbolae ad floram Ladogensi-Karelicam. Ibid. *2*. — NYLANDER, WILLIAM 1882: Lichenes Lapponiae Orientalis (impr. 1866). Notiser Sällsk. F. Fl. Fenn. förhandl. *8* (Ny serie. *5*. häftet). — RÄSÄNEN, VELI 1921: Einige neue und bemerkenswerte F lechtenfunde in Finnland. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *46*. — 1931: Die Flechten Estlands. I. Helsinki. — 1934: Einige neue Flechtenarten und Flechtenparasiten. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *5*, 9. — 1939: Die Flechtenflora der nördlichen Küstengegend am Laatokka-See. Ibid. *12*, 4. — 1943: Petsamon jäkäläkasvisto. Lisiä Fennoskandian arktisen alueen jäkäläkasviston tuntemiseen. Ibid. *18*, 1. — 1944 a: Lichenes novi. I. Ibid. *20*, 3. — 1944 b: Eine Pflanzenexkursion zu der Klosterinsel Konevitsa im westlichen Teil des Laatokka-Sees. Ibid. *20*, Notulae. — SANDBERG, CARL och SÖDERBERG, IVAR 1942: Busk- och bladlavarnas utbredning i södra Västergötland, speciellt Boråstrakten. Bot. Not. 1942. — SANDSTEDE, HEINRICH 1939: Cladoniaceae A. Zahlbr. III. Die Pflanzenareale. 4 Reihe, Heft. *8*. — WAINIO, EDV. A. 1881: Adjumenta ad Lichenographiam Lapponiae fennicae atque Fenniae borealis. I. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *6*. — 1894: Monographia Cladoniarum Universalis. II. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *10*. — 1897: Monographia Cladoniarum Universalis. III. Ibid. *14*, 1. — 1922: Lichenographia Fennica. II. Ibid. *53*, 1. — 1924: Enumeratio Usnearum in Fennia collectarum. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *48*. — 1928: Enumeratio Lichenum in viciniis fluminis Konda (circ. 60° lat. bor.) in Sibiria occidentali crescentium. Muistiinpanoja Prof. A. Ahlqvistin kolmannelta tutkimusretkeltä Länsi-Siperiassa (V. 1880). IV.

LARS FAGERSTRÖM: **Några anteckningar om Tragopogon pratensis L., Cerastium arvense L. och Potentilla Goldbachii Rupr.**

I anledning av prof. ERNST HÄYRÉNS meddelande vid Societas pro Fauna et Flora Fennicas möte den 6 oktober 1945 (se s. 3) har jag funnit det vara skäl att meddela följande anteckningar om *Tragopogon pratensis* L.

Sommaren 1945 exkurrerade jag främst i N, Helsingfors-trakten. Exkursionerna, som utsträcktes till Borgå i öster, företogos främst på cykel. På dessa färder antecknades denna art ett flertal gånger. Då det skulle föra för långt att uppräkna alla fyndplatser, vill jag anföra blott de vägsträckor, längs vilka de befinna sig.

1. Kyrkslätt socken, mellan Köklaks station (stationsområdet hör till Esbo socken) och Haapajärvi, sparsam flerstädes vid vägkanterna, t.ex. vid Esbo gård (också Esbo s:n), Träskby, Sigurdsby, Lappböle och Haapajärvi.

2. Esbo socken, vid den »nya» Åbo-vägen i närheten av Nupurböle gård, sparsam tillsammans med bl.a. *Barbaraea stricta*, *Salix rosmarinifolia* och *Symphytum officinale*.

3. Helsinge socken, på vägsträckan Baggböle—Kaarela—Grönkulla—Mårtensby—Helsinge kyrkoby—Baggböle flerstädes men i blott enstaka exemplar här och där vid vägkanterna.

4. Helsinge socken, på vägsträckan Gammelstaden—Vik—Hertonäs—Brändö här och där, likaså enstaka exemplar.

5. På vägsträckan Malm—Håkansböle—Hedbacka—Gumböle—Östersundom—Botby—Hertonäs (Gumböle och Östersundom höra till Sibbo s:n, de övriga byarna till Helsinge s:n) sparsam här och där.

6. Borgå socken, på vägsträckan Hindhår—Tjusterby—Dregsby enstaka individ på vägkanterna.

7. Längs den »nya» Borgåvägen från Borgå stad till Östersundom i Sibbo s:n likaså sparsam.

Gemensamt för alla dessa förekomster är, att *Tragopogon pratensis* uppträder blott i enstaka individ. Samma iakttagelse har jag gjort om artens uppträdande i Terijoki socken på Karelska näset. Avståndet mellan de olika individen varierar mycket. På vissa delar av de nämnda vägsträckorna är avståndet från någon meter till hundratal meter, men på andra sträckor är avståndet avsevärt större. De olika avstånden bero synbarligen främst på ståndorterna både på och vid vägarna. Det bör beaktas, att arten blivit funnen vid flere »nya» vägar, där den av allt att döma är en av de första invandrarna.

Dessutom kan jag lämna några närmare uppgifter om artens uppträdande på banvallarna mellan Kervo och Borgå. Som en 10-årig skolpojke insamlade jag *Tragopogon pratensis* 1924 på banvallen strax väster om Hindhår station, där den vuxit åtminstone några år tidigare. Arten förekom i några individ. Jag erinrar mig den glädje, jag kände, då jag fann arten. Detta kan tydas som ett tecken på, att arten då för tiden inte förekom på så många ställen i det område, där jag då exkurrerade. Under tågresor under senare år har jag sett arten på flere ställen utmed Borgå-banan. Den har dock alltid uppträtt sparsamt i enstaka individ. Några större anhopningar har jag inte iakttagit. På min »klassiska» lokal i Hindhår har arten år efter år blivit funnen i endast ett fåtal individ. Detta sparsamma uppträdande sammanhänger möjligen med den rätt ringa trafiken utmed ifrågavarande järnväg. Konkurrensfaktorn spelar dock säkert också in i rätt betydande grad.

Slutligen kan jag meddela en uppgift om *Tragopogon pratensis'* uppträdande i södra Tavastland. Under en tågresa från Riihimäki till Iittala i slutet av juni 1945 iakttog jag arten flerstädes på banvallarna. De olika förekomsterna antecknades inte. Jag fick dock en bild av arten som en vanlig växt på denna bansträcka. Med undantag av några enstaka något större bestånd, bl.a. vid Tavastehus, uppträdde arten i blott enstaka individ. På banvallarna i närheten av Iittala station var *Tragopogon pratensis* rätt framträdande, då avståndet mellan de enskilda individen utgjorde blott några meter till något

tiotal meter. Arten växte tillsammans med bl.a. *Thalictrum simplex*, *Brachypodium pinnatum*, *Avena pubescens* och *Leontodon hispidus*, som voro mycket framträdande på dessa banvallar.

Då jämförelsematerial för det mesta saknas, kan man inte draga några större slutsatser om artens nuvarande uppträdande på de berörda områdena. Det synes dock rätt sannolikt, att artens spridningsförmåga är rätt stor. Däremot synes den inte vara en alltför konkurrenskraftig art.

I samband med dessa *Tragopogon*-anteckningar vill jag lämna några uppgifter om fynd av *Cerastium arvense* L. och *Potentilla Goldbachii* Rupr., som bekant tvenne arter, som visat stark spridning under de senaste decennierna. Då ett närmare ingående på arternas uppträdande inte funnits nödigt, lämnas nedan blott fyndplatserna som en komplettering av tidigare kända sådana.

I Herbarium Musei Fennici finnas talrika prov av *Cerastium arvense* från Nyland. En del av dessa prov äro möjligen identiska med de nedannämnda fynden, ehuru jag inte kunnat fastställa identiteten med full säkerhet.

Sommaren 1945 fann jag arten på följande lokaler i Nyland:

Kyrkslätt socken: Träskby, Oitbacka, Sigurdsberg, Lappböle och Haapajärvi, sparsam på vägkanter.

Helsingfors: sparsam på gräsplan vid Backasgatan, sparsam på vägkant vid Elantos affärskomplex vid Åggelbyvägen, sparsam på vägkant och åkerren vid kommunalhemmet i Kottby, sparsam på gräsplan i Gammelstaden strax väster om bron över Vanda å.

Helsinge socken: riklig på vägkanter, åkerrenar och hövallar på Tammistos och Domarby gårds ägor, sparsam på vägkant vid Viks småskola, mellan denna och Viks ladugård samt mellan denna och Malm begravningsplats; vidare är arten funnen sparsamt växande vid muren, som omgiver den sistnämnda och mellan denna och flygfältet; en massförekomst iakttagen på vägkanter vid flygfältet; sparsammare uppträder den mellan detta flygfält och Tattarmossen; slutligen är arten funnen sparsam på en torr backe i Hertonäs och på en vägkant vid Sexbro i Håkansböle.

Sibbo socken: sparsam på vägkanter vid Kusas i Gumböle samt riklig, likaså på vägkant, mellan Östersundom gård och Böle.

Borgå socken: lokalt riklig på vägkanter och åkerrenar i Kullo samt mellan Kullo och Karleby.

Ur dessa anteckningar framkommer tydligt artens förkärlek för vägkanter. En stor del av ovannämnda fynd från Helsinge socken befinner sig vid den »gamla» Borgåvägen. Fyndplatserna i Sibbo och Borgå socknar åter äro belägna vid den »nya» Borgåvägen. Fyndet i Håkansböle förenar dessa tvenne förekomststråk. Från åkerrenarna, dit arten spritt sig med höfrö, hamnar den lätt till vägkanterna, längs vilka den huvudsakliga spridningen äger rum. I stora delar av Nyland, speciellt i de huvudstaden omgivande socknarna, är *Cerastium arvense* redan nu en allmän växt. Längs vägarna kommer den säkert att spridas till allt flere nya lokaler.

I detta sammanhang kan jag meddela några andra icke tidigare publicerade fynd av *Cerastium arvense*.

Under ett besök i Ta, Kalvola, midsommartiden 1945 fann jag arten på följande lokaler: 1) Iittala, riklig på idrottsplanen samt på vägkanter och åkerrenar i dess omedelbara närhet samt vid stationen, 2) sparsam på vägkant och torr backe mellan Iittala och Unonen, 3) sparsam på vägkanter och åkerrenar i Keittala, Sittala och Oikola byar. Dessa sistnämnda fyndplatser visa tydligt, att också här en spridning ägt rum utmed vägkanterna.

Sommaren 1944 iakttog jag arten på följande ställen i Sa: 1) St. Michel, sparsam på banvall vid Saksala och 2) St. Michels socken, Sairila, riklig på vägkant och backsluttning vid Sairila gård.

Potentilla Goldbachii Rupr. (*P. thuringiaca* Bernh. v. *elongata* Th. Wolf) hör inte fullt till samma kategori som *Cerastium arvense* ifråga om sin spridningsförmåga; den har dock under senare tid visat en rätt anmärkningsvärd sådan.

Sommaren 1945 iakttog jag arten sparsamt växande på en vägkant vid kommunalhemmet i N, Helsingfors, Kottby. Den har ej tidigare av mig blivit iakttagen här. Från Ta är arten tidigare känd från ett flertal socknar. I juni 1945 fann jag den i Kalvola socken på vägkanter och åkrar i Keittala, Sittala och Oikola byar. I Herbarium Musei Fennici har hittills saknats prov av arten från denna socken, men den har dock redan tidigare blivit funnen där enligt ett vänligt meddelande av docent Reino Kalliola. Med beaktande av, att arten av mig blev funnen på 3 ställen under en några timmars cykelfärd, kan man sluta sig till, att den inte är alltför sällsynt i området. Allt tyder vidare på, att den inkommit med höfrö; från åkerrenarna har den hamnat till vägkanterna, längs vilka spridningen fortsatt.

Också i Sa, St. Michel iakttog jag arten sommaren 1944. Den växte sparsamt på några vägkanter i närheten av Saksala gård samt vid landsvägen, som för till Porrassalmi.

2. 2. 1946

Föredrag av mag. Harry Krogerus: *Om strandskalbaggarnas ekologi och biologi.*

Föredrag av fiskeribiolog Curt Segerstråle: *Sikundersökningar vid Karelska näsets havskust.*

Till nya medlemmar invaldes kontorist Emil Sjöholm och direktör Arvi Saarinen.

Från forne sekreteraren, rektor Axel Arrhenius hade anlänt följande hälsning:

Ännu kraftlös och internerad på sjukhus ber jag det högt vördade och hjärtekära Sällskapet och dess medlemmar emottaga min varmaste tillönskan om ett framgångsrikt, arbetsgladt Godt Nytt År i goda makters hägn.

Från Svensk-Österbottniska Samfundet i Vasa hade ingått meddelande om begåendet av dess 25-årsjubileum. Ordföranden meddelade att han på Sällskapets vägnar avsänt ett lyckönskningstelegram.

Ordföranden framlade *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 65 Nr. 1*, inrymmande HARRY KROGERUS: Die Veränderungen der Schmetterlingsfauna des Lojo-Gebietes in Südwestfinnland während der letzten Jahrzehnte. Mit 10 Karten und 4 Tabellen. Helsingforsiae 1945. S. 1—52.

Fiskeribiolog CURT SEGERSTRÅLE meddelade uppgifter om braxens (*Abramis brama*) storlek i Borgå-trakten samt artens maximistorlek överhuvud.

Fiskeribiolog CURT SEGERSTRÅLE redogjorde för gäddans (*Esox lucius*) tillväxt i Ekenästrakten samt nämnde att den största hangädda han erhållit uppgifter om vägt 4,9 kg.

OLE EKLUND: **Zur Biologie des Myosurus minimus L.**

Myosurus minimus ist mit wechselnder Frequenz durch die südlichen und mittleren Teile Finnlands verbreitet. Die allermeisten Vorkommnisse auf dem Festlande dürften ± streng an reinen Kulturböden oder jedenfalls an ± stark kulturbeeinflussten Standorten gebunden sein. Im Schärenarchipel SW-Finnlands tritt die Art auch als völlig spontan auf. Sie bietet in bezug auf ihre Biologie einige interessante Wesenszüge dar, die in gewissen Hinsichten der Art den Wert einer Indikatorpflanze verleihen. Die unten folgende Besprechung fusst auf Beobachtungen innerhalb meines Spezialuntersuchungsgebietes das, die acht Schärenkirchspiele K o r p o (abgekürzt K), H o u t s k ä r (H), N a g u (N), I n i ö (I), B r ä n d ö (B), K u m l i n g e (Ku), S o t t u n g a (S) und K ö k a r (Kö) umfasst, welche beiderseits der åländisch-åboländischen »Wasserscheide» Skiftet grouppiert sind. Der Zeitraum der Beobachtungen umspannt mehr als zwanzig Jahre.

Bis jetzt habe ich *Myosurus* auf 329 von denjenigen rund 1,500 Punkten gefunden über deren Flora ± vollständige Artenlisten gebucht worden sind. Hier sei jedoch bemerkt, dass mehrere von diesen Fundorten ± grosse Teilgebiete darstellen, wo *Myosurus* auf vielen Plätzen vorkommt. Somit ist die absolute Zahl der beobachteten *Myosurus*-Populationen beträchtlich höher als 329 (schätzungsweise ~ 400). Die Art gehört also zu den weder ganz häufigen noch seltenen Pflanzen des Untersuchungsgebietes. Die Vorkommnisse verteilen sich über das ganze Gebiet: K 86, H, 32, N 43, I 30, B 38, Ku 28, S 21 und Kö 51 Fundplätze.

Die ± ausgeprägten Kulturbodenpopulationen sind von keinem besonderen Interesse. *Myosurus* tritt teils als Unkraut auf Äckern und in Gärten auf, teils und zwar symptomatisch auf Hofräumen, an Dorfstrassen und auf hartgeweideten Hügeln sowie an Erdrändern der Felsbuckel in den Dörfern, auf Hafenplätzen usw., also auf Standorten, die in verschiedener Weise Zufuhr von stickstoffreicher Nahrung (z.B. durch Mist und Harn der Haustiere, Staubflug u.dgl.) empfangen und ± neutrale Bodenreaktion aufweisen. Auf solchen Böden ist *Myosurus* oft luxurierend und tritt mit grosser Abundanz auf. Die Art seines Auftretens erlaubt die Schlussfolgerung, dass *Myosurus* stark nitrophil und neutrophil ist. Er erinnert diesbezüglich an z.B. *Cerastium semidecandrum, Arenaria serpyllifolia* (die indessen vor allem neutrophil ist), *Draba verna, Arabidopsis thaliana* (die jedoch etwas genügsamer ist), *Sedum acre, Geranium pusillum* (das jedoch ganz kulturgebunden ist), *Viola tricolor, Myosotis micrantha, Crepis tectorum* und *Taraxacum marginatum.*

Die anscheinend spontanen *Myosurus*-Vorkomnisse bestätigen durchaus die obigen Schlüsse bezüglich die Ansprüche der betreffenden Art. Ihre Neutrophilie zeigt sich darin, dass sie ganz augenfällig ± stark kalkbeeinflusste Standorte besiedelt. Die Neutro- *und* Nitrophilie wird durch die Tatsache ersichtlich, dass *Myosurus* zu den charakteristischen Pflanzenvereinen der maritimen Vogelkuppen gehört.

Auf den Kalksteinfelsen findet man oft *Myosurus* auf ± humösem, wenigstens periodisch ± feuchtem Detritus der flachen Vertiefungen des kalkführenden Felsuntergrundes. Diese Standorte tragen eine ganz offene Pflanzendecke, wo *Myosurus* oft der einzige Vertreter der Gefässpflanzen ist. Ferner sieht man die Art an flachgründigen Erdrändern der ufernahen Granitfelsen, nur aber auf solchen Plätzen, die periodisch vom Sickerwasser der Moräne benässt werden. Indessen muss dieses Wasser neutralisierend wirken, d.h. $Ca(HCO_3)_2$ enthalten. Auf habituell entsprechenden Plätzen, die vom Sickerwasser eines ± sauren Rohhumuswaldbodens beeinflusst werden, sucht man vergebens *Myosurus*. Weil die Kalkquelle des Sickerwassers fast stets die kambrosilurischen Ostseekalkbeimischungen der Moräne (im Folgenden werden kurz obgleich weniger gut diesbezügliche Kalkwirkungen als »Silurwirkung» bezeichnet) ist, und weil der Kalkgehalt in grossen und ganzen (wenn auch gar nicht regelmässig) gegen Westen zunimmt, könnte man erwarten, dass auch die Frequenz der *Myosurus*-Populationen auf Sickerwasserstandorten gegen Westen steigen würde. So verhält es sich tatsächlich. Indessen hat man den Eindruck dass *Myosurus* sehr empfindlich ist und schon von recht schwachen Silurwirkungen angelockt wird. Aber es ist offenbar, dass die Art einen gewissen indikatorischen Wert besitzt. Das Auftreten von *Myosurus* auf nicht-kulturbeeinflussten, flachgründigen Erdrändern kalkarmer Felsen ist dem Florist ein *memento:* er befindet sich innerhalb

eines Bezirkes, wo ± deutliche Silurwirkungen vorhanden sind und wo folglich eine günstige Mikrotopographie auch stärkere, lokale Kalkwirkungen hervorrufen kann und andere weitere kalkholde Arten auftreten können.

Die Vogelkuppen der äusseren Archipele sind ja als Fundstädte nitrophiler Pflanzen, vor allem nitrophiler Flechtenvereine, längst bekannt. Aber auch ihre Fanerophyten sind charakteristisch, vorausgesetzt, dass eine genügende Erdkrume vorhanden ist. Oft ist die Kuppe von einem ± kleinen Steinhaufen gekrönt. Zwischen den Steinen häufen sich Exkremente der Vögel an. Zermalmte Molluskenschale bilden hier eine Kalkquelle, die recht starke wenn auch sehr lokalisierte Kalkwirkungen auslösen kann, die durch indikatorisch eindeutige Laubmoose dokumentiert werden (fast stets ist *Barbula convoluta* hier zu finden). Die Harnsäure der Exkremente ruft eine starke Stickstoffdüngung hervor. Somit findet *Myosurus* auf solchen Vogelkuppen vorzügliche Lebensbedingungen. Die Art hat auch in bedeutendem Massstabe diese günstige Gelegenheit ausgenutzt, denn *Myosurus* gehört zu den charakteristischen Vogelkuppenpflanzen (wie auch die praktisch genommen konstante *Festuca rubra, Arabidopsis thaliana* und *Sedum acre* sowie ferner *Arenaria serpyllifolia, Cerastium semidecandrum* und, obgleich seltener, *C. glutinosum* und *C. caespitosum* f. *viscidum, Saxifraga tridactylites, Draba verna, Viola tricolor* und *Crepis tectorum*).

Die Tatsache, dass *Myosurus* in grosser Ausdehnung die ihm günstigen, oft winzigen und disjunkt auftretenden Lebensräume, die die Kalksteinvorkommnisse, die ± neutralen Sickerwasserflächen und die Vogelkuppen repräsentieren, hat besiedeln können, deutet darauf hin, dass die Diasporen der Art ein sehr wirksames allochores Ausbreitungsvermögen haben. Die Diasporen können kaum als spezialisiert angesehen werden. Wahrscheinlich werden sie durch verschiedene Agenzien ausgebreitet. Teils können vermutlich Bruchstücke des Fruchtstandes verfrachtet werden, teils und zwar wahrscheinlich am häufigsten werden die kleinen Karpellen getrennt ausgestreut. Die Annahme einer effektiven epizoischen Ausbreitung scheint motiviert zu sein. Denn von den ± oft vorkommenden Vogelkuppenarten sind ja *Saxifraga tridactylites* und die *Cerastium*-Arten teilweise ± stark glandulös und können somit die Füsse (und wohl auch dann und wann die Federn) der Vögel ± klebrig machen und somit das Anhaften kleiner Samen und Karpellen ermöglichen. Ferner habe ich *Myosurus* spärlich in suprasalinen Felsritzen beobachtet und zwar unter Umständen, die auf Hydrochorie deuten. Schliesslich ist in bezug auf die Vogelkuppenpflanzen zu bemerken, dass für ihre Ausbreitung nach Wuchsplätzen in niedrigeren Niveaus die Chionochorie eine nicht zu unterschätzende Bedeutung hat. Im Winter dürften die günstigsten und damit die im allgemeinen dem Winde exponiertesten Kuppen dank der Deflation ganz oder fast ganz schneefrei sein. Die Stürme schleudern die kleinen Diaspo-

ren ± weit in die Umgebung umher, und sie können dann Schnee- und Eisflächen entlang mit oder ohne Mithilfe wirbelnden Schnees weiter befördert werden. Auch ist es in diesen Fällen durchaus möglich, dass die trockenen *Myosurus*-Stände losgerissen oder zerbrochen und als Bodenläufer ausgebreitet werden können.

Myosurus gehört zu denjenigen Florenelementen meines Untersuchungsgebietes, die einen deutlichen Dualismus bezüglich ihrer Biologie aufweisen: einerseits treten sie als typische Kulturbegleiter auf, andererseits sind sie speziellen Naturstandorten charakteristisch. Der gemeinsame Wesenszug beider Standortskategorien ist Reichtum an Stickstoffnahrung und/oder ± neutrale Bodenreaktion sowie ± offene Vegetation. Von den Naturstandorten, die diese Bedingungen erfüllen, sind die wichtigsten: a) flachgründige, periodisch genügend durchfeuchtete, kalkbeeinflusste Böden (Urkalk- bzw. Silurwirkung), b) Vogelkuppen, c) Meeresufer (Tangdüngung, Neutralisieren durch periodische Irrigationen des Meerwassers; die mit * bezeichneten Arten kommen als ursprünglich nur oder fast nur an Meeresufern vor). Als Beispiele möchte ich vor allem die folgenden Arten anführen: *Poa compressa, Bromus mollis, Juncus compressus** und *bufonius**, *Polygonum tomentosum** und *nodosum** (sowie sehr selten *P. persicaria**), *Stellaria media**, *Radicula palustris, Potentilla anserina**, *Viola tricolor, Crepis tectorum*. Hier werden nicht diejenigen Arten beachtet, die besondere Litoralformen aufweisen. In bezug auf die dualistischen Arten ist es natürlich schwer zu entscheiden, ob sie im Untersuchungsgebiete ursprüngliche Elemente sind, denen die Kultur neue Lebensräume eröffnet hat, oder ob sie umgekehrt vom Menschen eingeschleppt sind und sekundär geeignete Naturstandorte besiedelt haben. Bald kann jene, bald diese Möglichkeit als die wahrscheinlichste vermutet werden. In betreff auf *Myosurus* bin ich geneigt die Art als spontan anzusehen. Biologisch gehört sie etwa zu derselben Gruppe wie *Saxifraga tridactylites*, obgleich diese in bezug auf ihre Neutrophilie und folglich ihre Kalkansprüche stenotoper als *Myosurus* ist.

Göran Bergman: **Oparade hanar av hökfärgad sångare (Sylvia nisoria Bechst.) i Åbolands yttersta skärgård sommaren 1945.**

Under en exkursion som jag den 20.—28.7.1945 företog med segelbåt i de sydligaste och västligaste delarna av Åbolands skärgård fastställde jag en förhållandevis rik förekomst av hökfärgad sångare på de yttersta helt skoglösa eller med marin lövskog bevuxna holmarna och skären i Hitis, Dragsfjärd, sydligaste Korpo och Nagu samt västligaste Houtskär.

Sammanlagt 19 hökfärgade sångare fördelade på 13 skär fastställdes vid den exkursionsroute jag följde. Arten föreföll att detta år ha funnits på prak-

tiskt taget varje lämpligt skär inom det område jag passerade mellan Högsåra i Hitis och Ekskär i nordvästligaste Houtskär vid Skiftet.

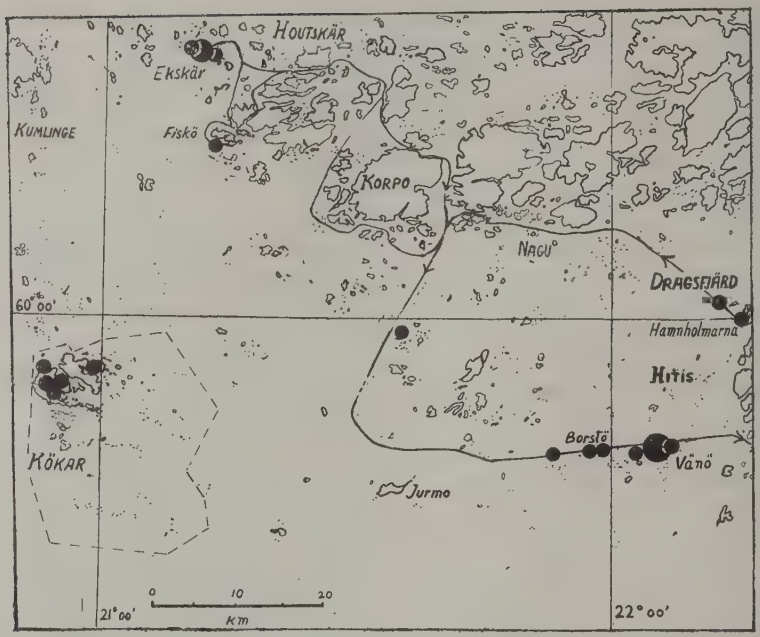
På Hamnholmarna i Dragsfjärd och på det ovannämnda Ekskär hade jag tillfälle att studera fåglarna närmare. Samtliga 4 studerade individer konstaterades därvid vara ivrigt sjungande hanar, vilka praktiskt taget helt saknade den för hökfärgade sångaren i allmänhet ytterst karakteristiska tvärstrimmigheten på bröstets sidor. Det är därför sannolikt att det var fråga om yngre individer, som synbarligen därjämte var oparade. Den ytterst livliga sången under alla tider av dagen vid en så sen tidpunkt av sommaren tydde också på att fåglarna inte häckade. Med stor sannolikhet var samtliga andra individer, vilkas sång jag hörde under exkursionen likaledes oparade hanar.

Den hökfärgade sångaren är tidigare hos oss regelbundet anträffad endast inom landskapet Åland, där arten åtminstone på Kökar förefaller att vara bofast (Grenquist 1931, 1938; jfr även Snellman). I övriga delar av landet ha 3 sporadiska fall av häckning konstaterats invid Helsingfors (R. Palmgren 1913, coll. Kreüger 1919, E. Heino 1939). Den invasion av hökfärgade sångare jag fastställde utgör ett belägg för att arten tenderar att utvidga sitt utbredningsområde norrut. Det är också av rätt stort teoretiskt intresse att konstatera att samtliga individer jag påträffade torde ha varit oparade hanar och därtill åtminstone i huvudsak yngre sådana, som synbarligen genom förlängd vårflyttning (jfr P. Palmgren 1934 betr. den likaledes nyinvandrade rörsångaren, *Acrocephalus scirpaceus*) hamnat utanför artens normala utbredningsområde. Populationen i Kökar är så fåtalig att denna ögrupp knappast kan antas vara utbredningscentrum för de synbarligen år 1945 jämförelsevis talrika hökfärgade sångarna i Åboland. Paralleller kan måhända dragas även till en del andra sydliga och sydostliga sångare, av vilka främst sjungande oparade hanar observerats hos oss. Delvis beror detta väl på att enstaka honor som råka utanför sin arts egentliga utbredningsområde på grund av frånvaro av sång och sannolikt även revir ej ådraga sig uppmärksamhet. Beträffande hökfärgade sångaren var det dock uppenbarligen ett starkt överskott av hanar inom de av mig passerade trakterna. Självfallet kan några parade individer även ha funnits, men då häckande fåglar denna årstid knappast längre sjunga, ådrogo de ej heller sig min uppmärksamhet.

Kartan s. 74 åskådliggör fynden av hökfärgad sångare i Åboland och på Kökar.

Några data rörande en del av de lokaler där hökfärgade sångare uppehöll sig:

Ekskär (60° 17′; 21° 11′, Houtskär). Yta ca 5 ha. Höjd 5—15 m. Brant strandparti med tät hasselskog med bl.a. *Sylvia borin* som häckfågel. Största delen av holmen bergig och bevuxen med *Calluna*, *Empetrum* och *Juniperus*. En däld av lövängsnatur med snåriga rosenbuskar, några björkar, en ask, alsnår



Fyndplatser för *Sylvia nisoria* under häckningstiden i SW-Finlands skärgård. För Kökar anges blott lokalerna enligt GRENQUIST (1931, 1938). Övriga punkter beteckna sjungande ♂♂ fastställda under en exkursion 20.—28. 7. 1945 längs den genom en heldragen linje angivna routen. Punkternas storlek anger 1,3 resp. 5 ♂♂ .

Die bisherigen Funde von *Sylvia nisoria* während der Nistzeit im Schärenmeer SW-Finnlands. Sämtliche 18 Funde ausserhalb der Kökar-Inselgruppe beziehen sich auf wahrscheinlich ungepaarte Männchen, die auf einer Fahrt 20.—28. 7. 1945 festgestellt wurden. Die Exkursionsroute ist durch eine ganzgezogene Linie ausgezeichnet.

och en alldeles obetydlig ängsglänta. 3 hökfärgade sångare sjöngo 25. 7. 45 ivrigt hela dagen, utförde parningsflykt och kämpade ivrigt. Uppehöllo sig i rosenbuskar, enbuskar och örtvegetation samt med förkärlek i samband med parningsflykt och sång i toppen av en torr låg rönn och en gles albuske.

Skoglös liten klippa 2 km västerom Hamnholmarna (60° 01′; 22° 22′; Dragsfjärd). Höjd ca. 4 m, yta ca. 0,2 ha. Vegetation obetydlig frånsett några rönnbuskar och enar i en skreva på nordsidan. En hökfärgad sångare sjöng ivrigt och utförde parningsflykt medan jag passerade seglande på 50 m avstånd från klippan 20. 7. 45 kl. 10.

Kobb nära Borstö (59° 52′; 21° 58′, Nagu). Yta ca. 0,2 ha. Såg åtminstone från sjösidan på 50 m avstånd helt kal ut frånsett en 2 m hög rönnbuske, några

enar och något *Empetrum*. En hökfärgad sångare sjöng i rönnen när jag passerade 28. 7. 45 kl. 6.

Vänö (59° 52′; 22° 12′; Hitis). Större skärgårdsö med rik marin lövskog. Passerades 28. 7. 45 snabbt på 100—400 m avstånd längs öns ca 1 km långa norra strand, varvid sången av 5 hökfärgade sångare kunde uppfattas. 2 av fåglarna kunde från sjön ses utföra parningsflykt.

Hamnholmarna (60° 01′; 22° 22′; Dragsfjärd). Platsen skiljde sig från övriga konstaterade lokaler för hökfärgade sångare därigenom att tall- och granskog dominerade på hela den rätt stora holmen. En hökfärgad sångare sjöng 20. 7. 45 ivrigt dels i ett obetydligt hallonsnår, dels i toppen av höga tallar och alar vid en liten glänta med anstrykning av lövängsnatur.

Övriga skär där jag anträffade enstaka sjungande hökfärgade sångare var: I Houtskär 2 klippor i omedelbar närhet av Ekskär samt en klippa ca 1 km SW om Fiskö (60° 12′; 21° 14′), i Korpo en liten kobb nära Storlandet (59° 59′; 21° 36′) vid Ingolskär, i Hitis två kobbar i närheten av Borstö och 2 kobbar invid Vänö.

Litteratur: Grenquist, P., 1931: *Muscicapa parva* (Bechst.) och *Sylvia nisoria* (Bechst.) i Kökar, Åland. Ornis Fennica VIII: 84—88. — 1938: Studien über die Vogelfauna des Schärenhofkirchspiels Kökar, Åland, Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. *62:* 2. — Heino, E., 1939: (Tiedonantoja — Meddelanden). Ornis Fennica XVI: 2. — Palmgren, P., 1934: Die Einwanderung des Teichrohrsängers, *Acrocephalus scirpaceus* (Herm.), in Finnland. Ornis Fennica XI: 4. — Palmgren, R., 1913: Helsingforstraktens fågelfauna. Acta Soc. F. et Fl. Fenn. *38:* 2. — Snellman, J., 1931: Pieniä tietoja (Intressanta flyttfåglar på Signilskär). Ornis Fennica VII: 2.

Hans Luther: Salix pyrolifolia Led. i Fennoskandien.

Sommaren 1933 fann jag helt oväntat *Salix pyrolifolia* på en ny lokal i Kuusamo. Naturskyddssynpunkter göra det önskvärt att i samband med beskrivningen av det nya fyndet även artens trivsel på den tidigare kända lokalen i Kuusamo behandlas. I Hjelts Conspectus Florae Fennicae (1900—1902) upptages *S. pyrolifolia* endast såsom förekommande omedelbart bortom det fennoskandiska områdets ostgräns, detta motiverar även en översikt av vad som är känt om artens förekomst i Fennoskandien.

Gränsen mellan det fennoskandiska urbergsområdet och det nordryska devon-karbonområdet har redan av A. K. Cajander (1900) betecknats som den skarpaste växtgeografiska gränsen i Nordeuropa. Bland de sibirisk-nordryska arter som förekomma allmänt ända till gränsområdet vid floden Onega, men västerom denna i urbergsområdet helt saknas anför Cajander (1900) *Salix pyrolifolia* som en av de mest iögonenfallande (efter karaktärsarten *Larix sibirica* Led. och *Salix viminalis* L.). En utförlig redogörelse för detta ostliga element har givits av Kalela (1943).

Hultén (1937) räknar *Salix pyrolifolia* till ett kontinental-sibiriskt element som efter den sista nedisningen spritt sig västerut, norrut och österut från sitt centrum i det Altai-Dahuriska bergsområdet. Artens totalutbredning är även karterad av Hultén. *Salix pyrolifolia* är i norra Ryssland och Sibirien en karaktärsart för alluvialängarnas mindre sanka delar, men förekommer även i skog på något torrare lokaler. Ståndortsbeskrivningar givas bl.a. av Cajander (1903, 1904, 1905) som även framhåller (1902) att arten omedelbart österom Fennoskandias ostgräns förekommer på starkt kalkhaltig grund. *S. pyrolifolia* synes i sitt egentliga utbredningsområde gå ända till skogsgränsen i norr, sålunda anför Pohle (1903) den från alluvioner vid Ness på halvön Kanin.

Den första uppgiften om förekomst av *Salix pyrolifolia* på fennoskandiskt område finna vi hos Regel (1916) som anför arten (»*S. pirolaefolia*») såsom ny för Fennoskandien. Bland Salices insamlade av honom mellan Tschavanga och Tetrino på Kolahalvön (Lapponia Varsugae) hade dr P. Lackschewitz funnit en liten kvist som han fört till *Salix pyrolifolia*. Regel (1916, 1923) beskriver fyndorten som en nära havsstranden belägen glänta i en av de små skogsdungar som ännu icke förstörts av människan. Busken i fråga (ett enda ind.) växte »inmitten eines Agrostidetum boreale», en rätt torr ängssociation, där den förekom tillsamman med bl.a. *Salix hastata* × *lanata*. Beläggexemplaret förvaras enligt Regel (1924) i herbariet i Leningrad, men har av Floderus (1930) där förgäves eftersökts. Floderus förmodar att en förväxling skett med den på Kolahalvön förekommande, i pressat tillstånd habituellt om *Salix pyrolifolia* påminnande hybriden *S. glandulifera* × *hastata*. Denna hybrid har av Floderus påträffats i en kollektion Salices som av G. D. Zinzerling insamlats i samma trakter. Berggrunden mellan Tschavanga och Tetrino utgöres enlig Ramsay (1890) främst av sandsten, troligen av devoniskt ursprung. Förekomster av kalk eller andra basiska bergarter, vilka synas vara nödvändiga för *Salix pyrolifolias* trivsel, äro alltså ej där konstaterade, en omständighet, som liksom den även i övrigt främmande ståndorten talar till förmån för Floderus uppfattning.

Sommaren 1917 fann V. A. Pesola (1918) i Kuusamo ett *Salix pyrolifolia*-individ vid bäcken Lippihetteenoja (av Pesola kallad Lippihetteenpuro) som utmynnar i Halosenkuru-ravinen på norra stranden av Oulankajoki. Fyndorten är belägen ca 5—6 km rakt västerom Liikanen by. Det var ett busklikt litet träd av ca 5 meters höjd. Omkretsen vid basen var 140 cm, men på 0,5 meters höjd förgrenade sig stammen i 8 uppräta, nästan jämntjocka grenar. Av dessa voro emellertid 6 avhuggna och endast två återstodo, förgrenande sig till bladbärande grenar på ca 1,5 meters höjd. Pesola anmäler, synbarligen utan kännedom om Regels meddelande, arten såsom ny för Fennoskandien och lämnar en ingående ståndortsbeskrivning ur vilken framgår att

berggrunden är dolomit, ståndorten en sank gungflyäng med källsprång och att trädet växer rätt nära bäcken. Beläggexemplar inlämnades av PESOLA till HMF[1]. Forstmästare EDVARD AF HÄLLSTRÖM[2] har uppspårat den person, som stympat *Salix pyrolifolia*-busken. Det är en skogsarbetare från Paanajärvi som vintern 1911—12 hade att svara för trafiken på en till följd av då pågående stora stockhyggen livligt trafikerad stockväg som strök fram genom Lippihetteenojas dalgång. Han hade, naturligtvis utan vetskap om vilken skada han åstadkom, då avhuggit grenarna, enligt forstm. AF HÄLLSTRÖMS förmodan för att använda dem som lokträd. De två återstående grenarna voro vid PESOLAS besök väl bibehållna.

1925 besöktes lokalen av dr BJÖRN FLODERUS tillsamman med forstm. AF HÄLLSTRÖM och stud I. HIDÉN. FLODERUS (1930) beskriver trädet som åldrande, delvis vissnande och hyser farhågor för artens fortbestånd inom Fennoskandien. Följande år uppsöktes trädet av arkitekt GUNNAR STENIUS, dr R. FREY och stud. STEN STENIUS, som inlämnade ett ark till HMF. Som en följd av detta besök uppmanade arkitekt STENIUS på oktobermötet 1926 Societas pro Fauna et Flora Fennica att skrida till åtgärd för skyddande av trädet[3], det enda i Finland (Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 3, s. 4). Ur årsberättelsen för verksamhetsåret 1926—27 (PALMGREN 1927) framgår att åtgärder för fredandet vidtagits. År 1928 besöktes lokalen av dr UNO SAXÉN och forstm. AF HÄLLSTRÖM, trädet var då ännu rätt livskraftigt.

Fridlysningsåtgärderna ledde till resultat först år 1933. *Salix pyrolifolia* hör till de växter vilka genom förordning den 8. 6. 1933 fridlysts. Denna fridlysning innebär endast ett förbud för samlare att insamla de fridlysta växterna. En sådan växt är icke skyddad om jordägaren t.ex. önskar uppodla den mark på vilken växten står eller upplåta den för bete, ej heller kan en person som av oförstånd skadat en sådan växt härför befordras till ansvar.

Under en vistelse vid Paanajärvi sommaren 1933 hörde jag av ortsbefolkningen att trädet vid Lippihetteenoja skulle vara så illa medfaret att det var ovisst om det skulle fortleva. Liknande uppgifter hade även tidigare meddelats prof. K. LINKOLA, enligt vad han under sina föreläsningar uppgav. AULAMO (1934) meddelar emellertid att trädet enligt uppgift av seminarist E. TIERMAS år 1933 skjutit nya skott, varför dess öde syntes tryggat för en tid framåt. Dr C. E. SONCK, som 1934 såg trädet, har nedan (s. 84) själv i korthet beskrivit sitt besök.

---

[1] HMF = Herbarium Musei Fennici.

[2] Forstmästare AF HÄLLSTRÖM har haft vänligheten att i ett brev lämna mig många värdefulla upplysningar om trädet vid Lippihetteenoja och belyst förhållandena i Oulankajokitrakten ur naturskyddssynpunkt.

[3] Såsom fyndort uppgives i detta meddelande Kuusamo, Paanajärvi, arkitekt STENIUS har meddelat förf. att trädet vid Lippihetteenoja avses.

Salix pyrolifolia vid Lippihetteenoja. Foto Harald Lindberg 1936.

Sommaren 1936 besöktes fyndorten vid Lippihetteenoja av dr Harald Lindberg, forstm. af Hällström och mag. P. H. Lindberg. Dr Lindberg har till HMF lämnat ett ark försett med följande beskrivning: »Ett enstaka träd med 1 huvudstam och en upprät, lång gren nästan från basen, toppen död, den friska delen ca 4,5 m, med den döda toppen drygt 5 m. Är ett ♀-träd, ett par små skrumpna hängen sedda.» Forstm. af Hällström tillägger om trädets tillstånd ytterligare: »Vid sistnämnda besök... var den gamla damen redan mycket ruggig och krasslig med flere förtorkade grenar, vilka jag vid mina båda tidigare besök sett i full bladskrud». Samtidigt insamlade dr Lindberg även små kvistar vilka utdelades som nr 1875 i Plantae Finlandiae Exsiccatae. Vidstående fotografi som vänligen ställts till förfogande av dr Lindberg togs vid samma tillfälle. Av beskrivningen framgår att den ena av de två jämntjocka stammar Pesola beskrivit stod kvar medan den andra dött. I dess ställe fanns en upprät, ung gren, synbarligen ett av de nya skott Aulamo omnämner. Dr Lindberg har muntligen meddelat att trädet vid hans besök var illa rivet så att barken fläkts upp och en gren hängde ned. På platsen pågick vid besöket som bäst höslåtter och betande boskap strövade fritt omkring. Forstm. af Hällström förmodar, att det åldriga, illa åtgångna trädet ej nu mera, 10 år senare, är vid liv. Det är ej förf. bekant om någon efter år 1936 besökt ståndorten, men de nya skott som funnos 1936 kunna kanske fortleva även om den gamla huvudstammen ej gör det.

Sommaren 1933 deltog jag som nybliven student i en av rektor Erik Lagus anordnad exkursion till Paanajärvi. Under en vandring den 2 aug. till Mäntytunturi ägnades Salices ej större uppmärksamhet, men av buskar

som sågo intressanta ut bröt jag en kvist som i exkursionsväskan fick invänta närmare undersökning vid hemkomsten. Denna undersökning gav till resultat att en av de medförda kvistarna tillhörde *Salix pyrolifolia* Led., vilket resultat bekräftades av dr Bror Pettersson, som även deltagit i vandringen. Vid insamlingen hade jag vid en flyktig blick på busken förmodat att det var fråga om en bastard i vilken *Salix hastata* ingick, men de nästan runda, långskaftade, ovan kala bladen samt de karakteristiska stiplerna utvisade klart att busken hörde till *Salix pyrolifolia*. En senare jämförelse med *S. pyrolifolia*-exemplaren i HMF gav samma resultat.

Det gällde då närmast att ånyo uppsöka fyndorten för uppgörande av en ståndortsbeskrivning. Ur minnet kunde följande data antecknas. Busken var endast något över 1 m hög och växte i fuktig blandskog på den sydvästra sluttningen av en höjdrygg sydväst om Mäntytunturi, åtskiljd från huvudtoppen av en rätt djup bäckravin med täta *Mulgedium alpinum*-bestånd (bl.a. även den för provinsen Ks då nya f. *albiflorum* Beger [1]). Något vattendrag förekom ej i närmaste närhet av *Salix pyrolifolia*-busken, avståndet till Mäntyjoki var ca 300—500 m. Enligt Hackman & Wilkman (1926) utgöres berggrunden mellan Mäntytunturi och Mäntyjoki i denna trakt av jatuliska metabasiter, närmast metadiabas. Berggrunden är alltså basisk.

En av de följande dagarna företogs en ny exkursion till platsen, men trots noggrannt sökande kunde *Salix pyrolifolia*-busken icke återfinnas. Kuusamovistelsen led mot sitt slut och frågan om ståndortsbeskrivningen måste lämnas öppen till ett senare tillfälle.

I väntan på en fullständigare ståndortsbeskrivning beslöts att uppgiften om det nya fyndet tillsvidare icke skulle publiceras. Till detta beslut bidtog även kännedomen om den hårdhänta behandling det tidigare kända exemplaret vid Lippihetteenoja fått undergå i det att icke endast växtsamlare utan även andra personer som rört sig förbi trädet försett sig med souvenirer från detta »enda kända träd i sitt slag i Finland», detta trots (eller kanske t.o.m. till följd av!) fridlysning. Den pressade kvisten från Mäntytunturi inlämnades av samma orsak ej till HMF utan förblev i Bror Pettersson förvar. Under ett bombanfall år 1944, då Bror Pettersson bostad blev träffad förstördes hans herbarium, och därmed även *Salix pyrolifolia*-beläggexemplaret från Mäntytunturi. Paanajärvi-området är ju numera avträtt till Sovjetunionen. Jag har därför, trots den ofullständiga ståndortsbeskrivningen, nu velat publicera fyndet för att rädda det från glömska.

Avståndet mellan de båda Kuusamo-lokalerna är ca 30 km, båda äro be-

[1] Av P. H. Lindberg 26. 7. 1936 i Kuusamo, fuktig skogsmark nära Mäntytunturi insamlade exemplar ha lämnats till HMF (se Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 13, s. 171).

Salix pyrolifolia i Fennoskandien och Onegaflodens dal. Fennoskandiens ostgräns utritad enligt CAJANDER. REGELS fynd betecknat med ett frågetecken.

lägna i Oulankajokis vattensystem. De båda lokalerna framstå tillsamman starkt isolerade från *Salix pyrolifolias* egentliga utbredningsområde (se kartan). Avståndet till de närmaste fyndorterna i Onegafloddalen är ca 500 km. NASAROV (1936) anför *S. pyrolifolia* från Sovjetunionens europeiska områden Karelen-Lappland och Dvina-Petschora. I den ryska litteraturen har jag icke funnit andra uppgifter om artens förekomst i Karelen-Lappland än REGELS ovan citerade. Ej heller har FLODERUS (1930), som genomgått Leningradherbariets Salices funnit beläggexemplar från detta område.

PESOLA (1918) framhåller att även andra nordrysk-sibiriska alluvialväxter förekomma i Oulankadalen, t.ex. *Salix triandra*, *Silene tatarica* och *Dianthus superbus* samt erinrar om att CAJANDER (1914) påvisat att dessa arter synbarligen invandrat från Vita havets kust över Koutajärvi till Oulankajoki. PESOLA finner, liksom även CAJANDER (1921) det antagligt att *Salix pyrolifolia* invandrat samma väg. Till denna grupp för CAJANDER även *Angelica archangelica* och *Aster sibiricus*, vilka, liksom *Silene tatarica* och *Dianthus superbus*, vid Paanajärvi (*Angelica* även vid Mäntyjoki) förekomma rätt nära *Salix pyrolifolia*-lokalen vid Mäntytunturi. Genom fyndet vid Mäntytunturi framstår ej mera Lippihetteenoja-lokalen så isolerad, arten närmar sig vad utbredningsbilden beträffar något de ovan uppräknade arterna. HYYPPÄ (1936) ställer detta elements invandring genom Oulankajokidalen i samband med att Kuusamotrakten var isfri redan under Salpausselkäfasen och att då ett rätt gynnsamt kontinentalt klimat synes ha rått. Senare kvartärgeologiska undersökningar ha lämnat ytterligare bevis för att landisen i ett tidigt skede lämnat dessa trakter fria (SAURAMO 1940, HYYPPÄ 1943), så att Kuusamo-

Typis expr. 26. 11. 1946

trakten var isfri under en tid då praktiskt taget hela det övriga Finland var täckt av is eller vatten, samt för att klimatet under denna tid var utpräglat kontinentalt. PLATONOFF (1943) framhåller att det betyder att djur- och växtarter kunde invandra till Kuusamo-Sallaområdet tidigare än till någon annan del av Finland, och att detta faktum bör tillmätas stor betydelse då det gäller att kausalt förklara förekomsten av ostliga, skenbart sydliga och eventuella marina element i Kuusamo. Han lämnar exempel på dessa element, tagna ur Kuusamos fauna och flora[1]. I detta sammanhang bör även PALMGRENS (1944) understrykande av Kuusamoområdets karaktär av mycket gammalt reliktområde omnämnas. En redogörelse för det ostliga floraelementets sen- och postglaciala invandring ges av KALELA (1943).

PESOLA håller det för troligt att *Salix pyrolifolia* är en relikt från tider då i dessa trakter rådde ett mera kontinentalt klimat än nu, påminnande om klimatet i artens huvudutbredningsområde. De ovan relaterade nyare kvartärgeologiska undersökningarna utgöra ett stöd för denna uppfattning. PESOLA antar att *S. pyrolifolia* är känsligare för klimatväxlingar än övriga till detta element hörande arter och att arten försvunnit från områdena mellan Kuusamo och Onegafloden sedan klimatet blivit ofördelaktigare. Ihågkommas bör emellertid att Fjärrkarelen i floristiskt avseende är mycket bristfälligt undersökt, det är därför möjligt att förmedlande fynd av *Salix pyrolifolia* vid en noggrannare undersökning kunna göras. Även Kuusamoområdet är långt ifrån fullständigt känt, såsom t.ex. KOTILAINENS fynd av den för Ostfennoskandien nya *Kobresia caricina* vid Liikasenvaara år 1936 utvisar (se Luonn. Yst. 41, s. 38 och Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 13, s. 92). Exkurrenterna röra sig för det mesta längs de gamla, kända exkursionsvägarna, och de utanför dem belägna områdena, oftast svårare tillgängliga, förbli oundersökta. Måhända skall en noggrannare undersökning även kunna uppdaga flere *Salix pyrolifolia*-individ inom vårt lands gränser.

Redogörelsen för Lippihetteenoja-trädets öden sedan 1912 utvisar att fridlysningen av år 1933 i ett fall som detta är ineffektiv. En dylik fridlysning kan anses vara motiverad och tillfredsställande i fråga om arter som förekomma i ett större individantal och icke äro utsatta för någon omedelbar fara för förintelse, med andra ord arter, mot vilkas fortbestånd sällsyntheter jagande växtsamlare utöva det största hotet. Sådana sällsynta växter, vilka äro lätta att känna igen även för lekmän, antingen till följd av sitt utseende eller sitt lätt funna läge, såsom i detta fall, äro i behov av ett mera aktivt skydd. Belägenheten i den nya riksgränsens närhet utgör för närvarande ett

[1] Bland ostliga arter vid Paanajärvi omnämnes *Salix pyrolifolia*, jag hade lämnat PLATONOFF uppgift om Mäntytunturifyndet och hade uppmanat honom att söka återfinna busken. PLATONOFF besökte emellertid icke denna del av Mäntytunturimassivet.

skydd för Lippihetteenoja-lokalen emedan den ligger i det gränsbälte som ej torde få beträdas av civilpersoner utan specialtillstånd. Den nya landsvägen från Kiutaköngäs till Liikasenvaara har även minskat trafiken på de stigar och vintervägar som gå förbi fyndorten. Om eventuellt virkesavverkningar för flottning åter komma att äga rum är växtplatsen emellertid i fara. Likaså utgör fritt kringströvande boskap en fara, liksom även slåtterfolk som höbärgningstid rör sig i dessa trakter kan åstadkomma skada. De båda sistnämnda faktorerna äro väl icke nu aktuella, men kunna bli det så snart en återflyttning till Liikanen by äger rum. Markerna kring Lippihetteenoja äro s.k. interimistisk kronoskogsmark, en fridlysning av *Salix pyrolifolia*-ståndorten bör därför kunna åstadkommas genom statsmyndigheternas försorg. En säkerhetsåtgärd vore att försöka plantera en eller flere sticklingar av trädet på säkrare plats i närhet av den nuvarande fyndorten. Ett sådant ingrepp är ju i allmänhet icke att rekommendera (jämf. PALMGREN 1943-44), men i detta fall vore det ett försök att säkra fortbeståndet av en spontan art, vars hemortsrätt i vår flora är beroende av ett enda, starkt hotat individ

Orsaken till att Mäntytunturifyndet ej tidigare publicerats är, såsom ovan nämnts, främst att jag hoppats kunna uppgöra en noggrannare ståndortsbeskrivning, men även en önskan att skydda den enda iakttagna busken mot åverkan. Tyvärr finnes det även hos oss växtsamlare, vilka ej hysa några skrupler då det gäller att tillfredsställa en önskan att komplettera herbariet med fridlysta växter eller sådana som, utan att vara fridlysta, uppträda ytterst sparsamt och löpa fara att utrotas. Den skada dylika samlare förorsaka inskränker sig emellertid icke härtill. Ofta besöka de fyndplatsen för sällsynta växter med någon ortsbo som ciceron och ingiva genom sitt uppträde denna den uppfattningen att det icke är så noga med fridlysning och naturskydd. Följden blir då lätt den att naturskyddsarbetets resultat går om intet och, i värsta fall, att man strävar till att utnyttja rariteten som förvärvskälla, såsom i vissa fall skett. Förnämligare än ett privat herbarium som innehåller beläggexemplar från eget land av alla fridlysta växter måste ändå ett herbarium anses, där fridlysta växter ersatts av ståndortsfotografier av dem. På så sätt kan samlaren yvas över att ha besökt ståndorten och ha funnit växten utan att åsamka den skada. Tyvärr kan man icke vara förvissad om att alla samlare skulle respektera fridlysning och naturskyddssynpunkter[1]. Det är därför skäl för botanister som göra märkliga fynd att överväga om det är lämpligt att till offentligheten lämna en detaljerad skildring av fyndorten. Om fara föreligger att arten kan bli utrotad är det snarare skäl att i den beskrivning som publiceras och på beläggexemplarets etikett utelämna

[1] Beträffande de rättigheter att bedriva insamlingar en naturforskare i vårt land har hänvisas till KUJALAS (1935, 1938, 1939) utredningar.

beskrivningen på lokalens exakta läge. Denna beskrivning kunde i stället lämpligtvis deponeras hos statens naturskyddsinspektör, som vid behov efter prövning utlämnar den åt forskare som vilja besöka lokalen. Som ett exempel på en dylik beskrivning, där ståndortens exakta läge utelämnats utan att framställningen blivit lidande må KALLIOLAS (1937) beskrivning av den för Europa nya *Dryopteris fragans*' växtplats i Utsjoki nämnas.

Litteratur: AULAMO, OSMO I. 1934: Salix pyrolifolia Kuusamossa. Luonn. Yst. *38*, 2. — CAJANDER, A. K. 1900: Fenno-Scandian kasvitieteellisestä kaakkois-rajasta. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *26*. — 1902: Ueber die Westgrenzen einiger Holzgewächse Nord-Russlands. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *23*, 1. — 1903: Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. I. Die Alluvionen des unteren Lena-Thales. Acta Soc. Scient. Fenn. *32*, 1. — 1904: Studien über die Vegetation des Urwaldes am Lena-Fluss. Ibid. *32*, 3. — 1906: Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen etc. II. Die Alluvionen des Onega-Thales. Ibid. *33*, 6. — 1914: Kasvien vaellusteistä Suomeen. Lännetär. Uusi jakso. II. Helsinki — 1921: Zur Kenntnis der Einwanderungswege der Pflanzenarten nach Finnland. Acta Forest. Fenn. *21*. — FLODERUS, BJÖRN 1930: Sibiriska inslag i Fennoskandias Salix-flora. Bot. Not. 1930. — HACKMAN, V. & WILKMAN, W. W. 1926: Kuolajärvi. Beskrivning till bergartskartan. Geol. översiktskarta över Finl. D 6. — HJELT, HJALMAR 1900-1902: Conspectus Florae Fennicae II, 1. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *21*, 1. — HULTÉN, ERIC 1937: Outline of the history of arctic and boreal biota during the Quarternary period. Stockholm. — HVYPPÄ, ESA 1936: Über die Spätquartäre Entwicklung Nordfinnlands mit Ergänzungen zur Kenntnis des spätglazialen Klimas. Bull. de la Comm. Géol. de Finl. *115*. — 1943: Östersjöns historia i ljuset av de nyaste forskningarna i Öst-Karelen. Terra *55*, 3—4. — KALELA, AARNO 1943: Die Ostgrenze Fennoskandiens in pflanzengeographischer Beziehung. Veröff. Geobot. Inst. Rübel *20*. — KALLIOLA, REINO 1937: Dryopteris fragrans (L.) Schott, ein für Europa neuer Farn. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *9*, 4. — KUJALA, VILJO 1935: Luonnontutkijan keräilyoikeudesta. Luonn. Yst. *39*, 1. — 1938 Kasvien ja eläinten rauhoitus ja keräily. Luonnonsuoj. valv. kirjasia *6*. — 1939: Fridlysning och insamlande av växter och djur. Natursk. insp. skr. *7*. — NASAROV, M. 1936: Salix. Flora URSS V. — PALMGREN, ALVAR 1927: Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1926—13. 5. 1927. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *3*. — 1943-1944: Naturskyddet på Åland och dess framtida utveckling. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *63*, 4. — 1944: Tvenne nya Carex-arter. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19*. — PESOLA, VILHO A. 1918: Salix pyrolifolia Led. Kuusamossa, uusi pajulaji Fennoskandialle. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *44*. — PLATONOFF, STEPHAN 1943: Zur Kenntnis der Käferfauna um den See Paanajärvi in Kuusamo, Nordfinnland. Notulae Entomologicae *23*, 3-4. — POHLE, RICHARD 1903: Pflanzengeographische Studien über die Halbinsel Kanin und das angrenzende Waldgebiet. Acta Horti Petrop. *21*. — RAMSAY, WILHELM 1890: Geologische Beobachtungen auf der Halbinsel Kola. Fennia *3*, 7. — REGEL, CONSTANTIN 1916: Замѣтки къ флорѣ сѣверной Поссіи. Acta Florae Rossicae II, 3. — 1923: Die Pflanzendecke der Halbinsel Kola. Lapponia Varsugae. Mem. Fac. Scienc. Univ. Lith. 1922. — 1924: Zur Flora der Halbinsel Kola.

Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *48*. — SAURAMO, MATTI 1940: Suomen luonnon kehitys jääkaudesta nykyaikaan. Porvoo/Helsinki.

Diskussion.

C. E. SONCK: Magister LUTHERS meddelande framkallar i mitt minne en liten episod från sommaren 1934, då jag på väg från Paanajärvi till Käylä med velociped passerade Liikasenvaara. Jag hade icke för avsikt att uppvakta *Salix pyrolifolia*, tiden var knapp, och jag hade blivit fördröjd av ormbunkar vid Kulmakkapuro och av *Carex laxa* vid Tunturilampi. I förbifarten tog jag emellertid några örter vid landsvägen i Liikasenvaara by. När jag ordnade in dem i pressen, kom en ung bonde fram till mig med upplysningen »här i vår by växer ju det sällsynta trädet» och erbjöd sig att bli ciceron. Medan vi sedan på den fuktiga kärrängen i Lippihetteenkuru betraktade det lidande trädet (som både upptill och nedtill företedde torra kvistar och grenar) och funderade över de gamla spåren av yxhugg vid dess rot, föreslog jag att ortsborna skulle skydda trädet genom en liten inhägnad bestående t.ex. av 4 pålar och en trådstump. Bonden gillade förslaget, men ansåg att det kunde förverkligas endast om ett penninganslag för ändamålet erhölls från Helsingfors.

Dr R. FREV redogjorde för det besök han tillsammans med arkitekt Gunnar Stenius och stud. Sten Stenius gjorde vid Lippihetteenoja år 1926 (se s. 77).

Dr HANS BUCH understödde mag. Luthers tanke, att trädet måtte förnyas på vegetativ väg.

Ordföranden prof. ALVAR PALMGREN redogjorde för egna erfarenheter över de faror som hota sällsynta växter och fann mag. Luthers tanke, att närmare uppgifter angående fyndplatser för sällsynta arter borde meddelas naturskyddsinspektören för införande i ett arkiv, riktig. I ingen händelse borde anmärkningsvärda fynd delges ortsbefolkningen. Det finnes exempel på att sällsynta växter ställvis blivit utrotade av yrkesbotanister. — Den största faran hotar dock de på bördig jordmån växande arterna från jordbrukets sida, frågan om skyddet av själva fyndplatsen för sällsynta arter är därför brännande. — Ordföranden uppmanade mag. Luther att till nästa styrelsemöte inlämna ett förslag, om vilka åtgärder som borde vidtagas för skydd av *Salix pyrolifolia*.

LARS FAGERSTRÖM & HANS LUTHER: **En botanisk resa till Schungu-halvön i Karelia onegensis sommaren 1943.**

Under en månads tid sommaren 1943 voro förf. i tillfälle att göra växtgeografiska iakttagelser i Fjärrkarelen. Största delen av denna tid, cirka 3 veckor, tillbragtes i Vieljärvi i Karelia olonetsensis (FAGERSTRÖM & LUTHER 1945 a). Den sista veckan anslogs till en snabb rundresa över Petroskoi och Käppäselkä till provinsen Karelia onegensis östra del, varpå vi över Petroskoi,

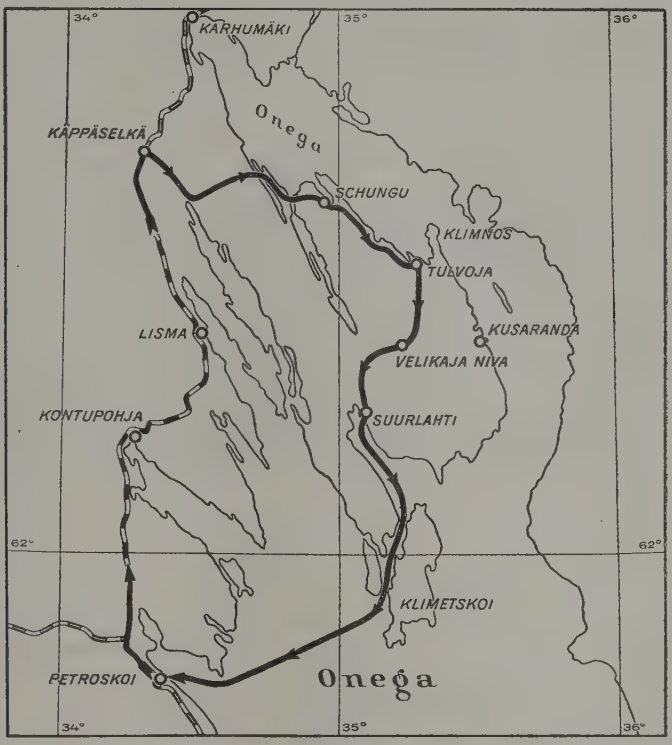


Fig. 1. Kartskiss över Karelia onegensis östligaste delar. De inritade pilarna ange reserutten.

efter att där ha gjort anteckningar och insamlingar på bangårdsområdet (Fagerström & Luther 1945 b) den 27 juli anträdde återresan. I föreliggande uppsats ha vi sammanställt våra iakttagelser i Karelia onegensis.

Reserutten framgår ur vidstående kartskiss. Den 22 juli reste vi längs Murmanbanan från Petroskoi till Käppäselkä och gjorde på vägen anteckningar om växtligheten på bangårdar och banvallar. Från Käppäselkä fortsatte vi samma dag resan med lastbil genom Uunitsa och Schungu (Sunku) till Tulvoja. Under denna resa kunde endast strödda iakttagelser göras. Den 23 och den 24 juli exkurrerade vi i Tulvojatrakten och fortsatte sistnämnda dag resan med lastbil till Suurlahti (= Velikaja Guba), där vi exkurrerade den 25 juli. En del av sina anteckningar över vattenvegetationen i Onega vid Suurlahti har Luther (1945) publicerat. Den 26 juli fortsattes resan med motorbåt över Onega till Petroskoi. Under vägen gjordes korta anteckningar

på öarna Susisaari, Kischi (= Svjätnavolok) och Klimetskoi (= Limosaari) samt på det lilla fyrgrundet Limoluoto (Garnitsa fyr), där en förteckning över floran uppgjordes. Till följd av den starkt begränsade tid, som stod oss till buds, ägnade vi huvudintresset åt kärlväxterna.

Tack skyldiga äro vi främst prof. Mauno J. Kotilainen, som beredde oss tillfälle att göra denna rundresa, vidare våra värdar i Tulvoja och Suurlahti samt löjtnant J. Autio, som ställde en motorbåt till vårt förfogande för resan från Suurlahti till Petroskoi. Dr Gunnar Marklund har vänligen granskat våra bestämningar samt bestämt några former.

Den i norra Onega utskjutande Schunguhalvön, även kallad Saoneshje (på finska Äänisperä), som utgjorde vårt exkursionsmål, har redan tidigt varit föremål för Finlands botanisters intresse. Halvön är, såsom Erkamo (1942) framhåller, den före 1941 bäst undersökta delen av Karelia onegensis. Sommaren 1863 utförde Th. Simming och A. Kullhem rikhaltiga insamlingar på Schunguhalvöns södra del och Klimetskoi. År 1870 kom J. P. Norrlin på sin fjärrkarelska resa även till Schunguhalvön, där han besökte Schungu, Tulvoja och Suurlahti med omgivningar. Hans vistelse där blev dock rätt kortvarig, då en farsot vid denna tid härjade bland halvöns befolkning. Norrlins Flora Kareliae Onegensis (1871) innehåller dock en rätt utförlig beskrivning av halvöns vegetation och flora. Under 20 år exkurrerade A. K. Günther på Schunguhalvön, han har även (1880) sammanställt resultaten av sina exkursioner. 1888 besökte A. Osw. Kihlman (Kairamo) halvön och gjorde rätt talrika floristiska anteckningar, vilka äro beaktade i Conspectus Florae Fennicae. Sommaren 1896 insamlade B. Poppius under en huvudsakligen entomologisk resa även växter på halvön (se Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 50). Sensommaren 1898 exkurrerade A. K. Cajander och J. I. Lindroth (1900) i trakten av Kischi och Klimetskoi (Sennoguba). Så vitt oss är bekant ha därefter växtgeografiska iakttagelser icke utförts på halvön förrän Sparre år 1942 inventerade den vid Schungu belägna halvön Arsenavoloks[1] flora (1945).

Litteraturuppgifterna om Murmanbanans ruderatväxtlighet i Kon äro fåtaliga. Kalela (1943) omnämner fynd av *Rumex fennicus*, Kytöniemi (1944) och Jalas (1945) antropochorer från Karhumäki.

Den korta tid, som stod till vårt förfogande, omöjliggjorde alla mera ingående studier, endast strövtåg utan större planmässighet kring uppehållsorterna på resan kunde ifrågakomma. Därigenom kunde icke heller sådana sällsyntheter som t.ex. *Clematis alpina* v. *sibirica* eller *Rubus humulifolius* uppsökas. Huvudvikten lades vid floristiska anteckningar, men i mån av

[1] Sparres Arsenavolok är identiskt med Norrlins (1871, s. 64) Ascheb och Kihlmans Ashebnavolok (omnämnt i Conspectus Florae Fennicae). På nyare ryska kartor återfinnes namnet Anschepnavolok.

Fig. 2. Vy från fältbackarna i Tulvoja. Foto HANS LUTHER.

möjlighet försökte vi även göra jämförelser mellan den nuvarande vegetationen och den vegetation NORRLIN sett i samma trakter 73 år tidigare.

Då man västerifrån längs landsvägen från Käppäselkä närmar sig Schungu samhälle, frapperas man av de kala, till synes rätt torra backarna, som äro glest bevuxna med låga enar. Denna terräng sträcker sig österut ända till Tulvoja, där den, liksom kring Schungu, är synnerligen karakteristisk och ger landskapet en egendomlig prägel påminnande om alvarmarkerna t.ex. på Ösel och i Estland. Dessa trakter avvika starkt från det man i allmänhet här i Finland förknippar med begreppet Fjärrkarelen: vidsträckta skogar och kärr samt gles bebyggelse. Mellan de ovannämnda backarna finnas dälder bevuxna med alskogar eller täckta av gungflyartade ängar, av vilka största delen uppodlats. Vid närmare granskning kunde vi konstatera, att även de torra backarna (se fig. 2) representerade odlad mark, ehuru odlingarna vid vårt besök voro övergivna och vanhävdade. Tulvojatrakten utgöres sedan gammalt nästan hundraprocentigt av odlad mark. Byarna ligga tätt, ofta är det svårt att draga någon gräns mellan dem. Enligt LÖNNROTH (1920) äro Schungu och Tulvoja pogoster (= kyrkbyar) nämnda i urkunderna redan på 1200-talet. Som ett exempel på befolkningstätheten i dessa trakter må nämnas LÖNNROTHS uppgift om invånarantalet år 1902: Schungu 7,537, Tulvoja 12,026 och Suurlahti-Tipinitsa 11,228 invånare, Schungu-halvöns totala invånarantal sagda år var alltså 30,791 personer.

Den täta bebyggelsen är framkallad dels av läget vid den urgamla handels-

vägen från det inre av Ryssland över Onega till Vita havet, men kanske dock främst av den bördiga jordmånen. NORRLIN (1871, s. 66) lämnar följande träffande bild av jordmånen i Schunguhalvöns östra delar: »I de östra delarne, hvilka här efteråt närmast afses, uppträda väl ganska stora tallmoar af mer steril beskaffenhet och af vanlig sammansättning, men på åtskilliga ställen också fin, bördig sandjord, hvarjemte dioriten allmänt, synnerligen i de något kuperade trakterna, ingår som beståndsdel i gruset och höjer markens fruktbarhet. Sistnämnde egenskap synes i än högre grad tillkomma lerskiffern, hvilken mångenstädes ensam eller i blandning med dioriten, bildar den lösa jorden, hvilken den förlänar en nästan svart färg. Där nyssanförda bergarter uppträda är marken helt och hållet öfversållad af småsten. På låglänta ställen förekommer leran allmänt. Spridda lösa kalkblock anträffas äfven ganska ofta». Den senare delen av citatet utgör en god karakteristik av Tulvojaområdet. Backarna äro där försedda med större eller mindre stenrösen av lerskiffer-stenar, det oaktat täckes marken av ett tätt stenskikt. Dioritbergryggar av nämnvärd höjd ser man i Tulvojaområdet blott på udden Klim nos, men här och där kan den svarta bergarten iakttagas i vägskärningar. De odlade markerna och vägarna äro mångenstädes helt svarta av dioritdammpartiklar. De tallmoar, NORRLIN i ovananförda citat omnämner, förekomma i Tulvojatrakten blott på Klim nos och holmarna i Onega. Granskog förekommer endast i form av små grandungar här och där, främst vid begravningsplatserna, som härigenom äro synliga vida omkring. Redan NORRLIN (1871, s. 65) framhåller, att trädlösheten i dessa områden står i samband med traktens täta bebyggelse. Skogsskövlingen måtte ha fortsatt även efter 1870, då NORRLIN vistades i dessa trakter, sålunda framhåller SPARRE (1945), att barrskogen på Arsenavolok enligt traditionen skövlades under 1800-talets senare hälft så att endast enstaka äldre granar kvarstå.

Såsom ovan nämnts utgöra de med en bevuxna backarna främst odlade marker. De hade vid tidpunkten för vår exkursion legat i träda två år, vårt första intryck var därför, att vi hade kommit till en ruderatmark av mycket stora proportioner. I själva byn var *Arctium tomentosum* en starkt dominerande art på gårdsplaner och fältbackar, ofta bildande nästan ogenomträngliga snår, men på de byn omgivande fältbackarna dominerade ingen art i högre grad. Såsom ur följande på fältbackarna i byn och dess närmaste omgivning uppgjorda artlista framgår, är artantalet rätt stort (150 antecknade arter):

Juriperus communis	Carex pallescens	Agrostis canina
Equisetum arvense	Anthoxanthum odoratum	Apera spica venti
Botrychium lunaria	Phleum pratense	Deschampsia caespitosa
Dryopteris spinulosa	Alopecurus geniculatus	D. flexuosa
Juncus compressus	Agrostis tenuis	Avena sativa
Carex leporina		Dactylis glomerata

Poa pratensis
P. annua
Festuca ovina
F. rubra
F. pratensis
Lolium perenne
Bromus arvensis
B. secalinus
Agropyron repens
Urtica dioeca
U. urens
Polygonum aviculare
P. lapathifolium * tomentosum
P. convolvulus
Rumex domesticus
R. fennicus
R. auriculatus
Chenopodium album
Silene inflata
Melandrium album
Dianthus deltoides
Stellaria media
S. graminea
Cerastium caespitosum
Sagina procumbens
Arenaria serpyllifolia
Spergula arvensis
Spergularia rubra
Scleranthus annuus
Ranunculus acer
R. repens
R. polyanthemus
Thalictrum flavum
Aconitum septentrionale
Delphinium consolida
Fumaria officinalis
Thlaspi arvense
Descurainia sophia
Brassica campestris
Raphanus raphanistrum
Barbaraea vulgaris
Roripa palustris
Capsella bursa pastoris
Turritis glabra
Erysimum cheiranthoides
Viola tricolor
V. tricolor * arvensis
Viola rupestris
Hypericum maculatum
Sedum acre
Geum rivale
Potentilla anserina
P. argentea
P. impolita
P. intermedia
P. norvegica
Fragaria vesca
Rubus idaeus
Lathyrus pratensis
Vicia sepium
V. cracca
V. hirsuta
Trifolium medium
T. hybridum
T. repens
T. agrarium
Melilotus officinalis
Epilobium adenocaulon
Chamaenerium angustifolium
Carum carvi
Pimpinella saxifraga
Pastinaca sativa
Heracleum sphondylium * sibiricum
Euphorbia virgata
Malva pusilla
Vaccinium vitis idaea
V. myrtillus
Gentiana amarella * lingulata
Convolvulus arvensis
Cuscuta europaea
Lycopsis arvensis
Cynoglossum officinale
Myosotis arvensis
Lithospermum arvense
Echium vulgare
Stachys palustris
Lamium purpureum
L. hybridum
Galeopsis speciosa
G. bifida
G. ladanum
Glechoma hederacea
Hyoscyamus niger
Linaria vulgaris
Veronica verna
V. chamaedrys
Euphrasia sp.
Odontites rubra
Rhinanthus major
R. minor
Plantago major
P. media
Galium uliginosum
G. mollugo
Linnaea borealis
Knautia arvensis
Campanula glomerata
C. rapunculoides
C. rotundifolia
Erigeron acer (coll.)
Antennaria dioeca
Gnaphalium silvaticum
G. uliginosum
Inula britannica
Bidens tripartitus
Anthemis tinctoria
Achillea millefolium
Matricaria inodora
M. discoidea
Chrysanthemum leucanthemum
C. vulgare
Artemisia absinthium
A. vulgaris
Tussilago farfara
Senecio vulgaris
Arctium tomentosum
Carduus crispus
Cirsium lanceolatum
C. arvense
Centaurea jacea
C. cyanus
C. scabiosa
Cichorium intybus
Lapsana communis
Leontodon autumnalis
L. hispidus
Sonchus arvensis
S. asper
S. oleraceus
Crepis biennis
C. tectorum

Därtill antecknades på likartade fältbackar på Klim nos (vid Schitiki) ytterligare följande 5 arter:

Secale cereale	Mentha arvensis	Anthemis arvensis
Erodium cicutarium	Galium spurium	

I beaktande av förekomsten på åkrar kan det anses säkert, att åtminstone största delen av ruderatväxterna inkommit med säd från sydligare delar av Ryssland. Ett exempel på säkert med säd införda ruderatväxter lämnar nedanstående artförteckning från en torr fältbacke invid en väderkvarn mellan Tulvoja och Pojalitsinskaja (väderkvarnen synes på fig. 2). På en liten fläck om några m² uppgjordes där följande artlista:

Luzula multiflora	Viola canina * montana	Veronica spicata
Carex leporina	Potentilla anserina	V. verna
C. vesicaria	P. impolita	V. chamaedrys
Agrostis tenuis	Fragaria vesca	Plantago media
Dactylis glomerata	Rubus idaeus	Galium uliginosum
Poa pratensis	Lathyrus pratensis	G. boreale
Festuca rubra	Vicia cracca	G. verum * ruthenicum
Agropyron repens	V. hirsuta	G. mollugo
Urtica dioeca	Trifolium pratense	Campanula glomerata
Rumex auriculatus	T. repens	Erigeron acer (coll.)
R. acetosella	Epilobium adenocaulon	Inula britannica
Melandrium album	Chamaenerium angustifolium	Achillea millefolium
Dianthus deltoides	Eryngium planum	A. nobilis
Stellaria graminea	Anthriscus silvester	Artemisia rupestris
Cerastium caespitosum	Myosotis arvensis	Cirsium lanceolatum
Arenaria serpyllifolia	Prunella vulgaris	C. arvense
Scleranthus annuus	Linaria vulgaris	Centaurea jacea
Ranunculus polyanthemus	Veronica longifolia	Sonchus arvensis
Turritis glabra		Hieracium umbellatum

Norrlin redogör endast i förbigående för vegetationen på dessa fältbackar. Helt säkert hyste de dock redan på hans tid en mängd arter. Han skriver (1871, s. 68): »Af öfriga ståndorter finnas kring byarne talrikt fältbackar med ymnig *Trichera arvensis*, *Centaurea jacea*, *C. phrygia* och allm. *Galium boreale* jemte de på dylika lokaler vanligen förekommande arterna, med undantag af *Leontodon hispidus*, som endast sällsynt anträffas. Äfven torra fält eller backar äro allmänna, men förete intet anmärkningsvärdt». I ett annat sammanhang (1871, s. 67) påpekar Norrlin, att på Schunguhalvön finnes »rikligen odlingar åtföljande arter», samt nämner som exempel på arter, som förekomma här men saknas i Karelia onegensis övriga delar *Lappa tomentosa*, *L. minor*, *Sonchus oleraceus*, *S. asper*, *Anthemis arvensis*, *Odontites rubra*, *Neslia paniculata* samt därtill *Artemisia vulgaris*, allmän på Schunguhalvön, sparsammare i Kon:s övriga delar.

Följande 26 av de i våra ovanstående artförteckningar anförda arterna äro icke tidigare anförda från Tulvoja-Schungutrakten (de 6 med * betecknade äro nya för Karelia onegensis):

Bromus arvensis
Rumex fennicus
Barbaraea vulgaris
Potentilla norvegica
Trifolium hybridum
T. agrarium
Melilotus officinalis
Epilobium adenocaulon
*Eryngium planum
Pastinaca sativa
*Euphorbia virgata
Lycopsis arvensis
*Cynoglossum officinale
Echium vulgare
Glechoma hederacea
Veronica spicata
*Galium verum * ruthenicum
*Inula britannica
Anthemis tinctoria
Achillea nobilis
Matricaria discoidea
Artemisia absinthium
*A. rupestris
Senecio vulgaris
Cichorium intybus
Crepis biennis

Möjligt är, att några av dessa förbisetts av tidigare exkurrenter. Största delen av dem har emellertid säkerligen inkommit rätt nyligen. De flesta av de nya arterna äro sådana, som även i Ostfennoskandiens övriga delar äro stadda i spridning. Många av dem äro kända som typiska ostliga invandrare.

Till de ovan beskrivna torra fältbackarna ansluta sig, främst på Klim nos, diabas-bergsbackar, där berget i högre eller mindre grad går i dagen. En del av fältbackarnas ruderatarter förekomma även här, men karakteristiska för bergsbackarna äro på de lokaler vi besökt, främst följande icke på fältbackarna förekommande arter:

Rosa acicularis
R. cinnamomea
Prunus padus
Rhamnus frangula
Lonicera xylosteum
Polypodium vulgare
Asplenium septentrionale
Dryopteris phegopteris
Woodsia ilvensis
Cystopteris fragilis
Convallaria majalis
Poa nemoralis
Cerastium caespitosum * alpestre
Erysimum hieraciifolium
Alchemilla pubescens
Epilobium collinum
Linum catharticum
Polygala amara * amarella
Empetrum hermaphroditum
Gentiana amarella * lingulata
Thymus serpyllum
Satureja acinos
Campanula persicifolia
Solidago virga aurea
Hypochoeris maculata
Hieracium pilosella (coll.)
H. umbellatum (coll.)

Därtill äro några även på fältbackarna förekommande arter så karakteristiska för diabas-bergsbackarna, att de förtjäna ett omnämnande: *Dianthus deltoides*, *Arenaria serpyllifolia*, *Sedum acre*, *Potentilla impolita* (coll.), *Erigeron acer* (coll.), *Antennaria dioeca* och *Centaurea scabiosa*. En stor del av de ovannämnda arterna anföras av Kotilainen (1944) såsom karaktärsarter för vegetationen på basiska berg i Kon. De diabas-bergsbackar vi sett, voro blott små fragment, vilkas flora rönt stort inflytande av den omgivande vegetationen. Den egentliga petrofytfloran på dem är rätt trivial.

Vårt första intryck av Tulvojaområdet var, såsom ovan nämnts, rätt

nedslående, då vi ej ens sågo spår av den ursprungliga vegetationen. Exkursioner i de från Tulvoja huvudsamhälle längre bort belägna trakterna ändrade dock detta intryck i positiv riktning. Om också gungflyna till största delen uppodlats och de på sluttningarna belägna lundarna uppröjts eller förvandlats till betesmarker, sågo vi dock på några ställen gungflyn och lundar i rätt oberört skick. Detta var fallet mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja och i Bolschoje Zarevo söder om Tulvoja samt i Korba och på Onegas strandsluttningar mellan Zaselezje och Butenevo öster om Tulvoja.

Gungflyna äro i motsats till de gungflyn vi tidigare sett i Karelia olonetsensis (Kolatselkä, Vieljärvi) och Karelia onegensis (Kentjärvi, Munjärvi) rätt torra, vilket även förklarar, att de till största delen uppodlats. Artrikedomen var påfallande liten på de gungflyn vi besökte. Dominerande arter voro *Carex flava*, som nästan ensam täckte flere ar stora ytor, *Carex panicea* och *Eriophorum latifolium*. Som ett exempel på floran på dessa rätt torra gungflyn må följande anteckning från ett gungfly mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja anföras:

Selaginella selaginoides	Carex panicea	Gymnadenia conopea
Scirpus trichophorum	C. vaginata	Listera ovata
Eriophorum latifolium	C. flava	Achroanthes monophyllos
Carex dioeca	C. capillaris	
C. diandra	C. vesicaria	Viola palustris
C. chordorrhiza	Orchis incarnata	Saussurea alpina

På sankare gungflyn i Bolschoje Zarevo voro *Carex flava, C. panicea* och *Eriophorum latifolium* även dominerande, men till dem anslöto sig *Carex Buxbaumii* och *Ligularia sibirica*, som ställvis förekom mycket rikligt.

Oftast gingo gungflyna på sluttningarna över i lundartade formationer liknande de av Norrlin (1871, s. 67-68) beskrivna alskogarna. Mångenstädes ersattes dessa »skogar» av vackra ängar av lövängstyp. Träden förekommo enstaka eller i mindre grupper och ett antal för gungflyna karakteristiska arter funnos ännu. Följande artlista är uppgjord på en sådan löväng i Bolschoje Zarevo:

Juniperus communis	Triglochin palustre	*Anthoxanthum odoratum
Betula sp.	*Convallaria majalis	
*Alnus incana	Juncus lampocarpus	Calamagrostis epigejos
Salix myrtilloides	*Luzula multiflora	C. neglecta
Rosa acicularis	Eriophorum latifolium	Deschampsia caespitosa
*Prunus padus	*Carex Goodenowii	*Melica nutans
Lonicera xylosteum	*C. pallescens	Molinia coerulea
*L. coerulea	C. panicea	Briza media
	C. flava	*Nardus stricta
Selaginella selaginoides	*C. capillaris	Orchis incarnata
Equisetum palustre	Phalaris arundinacea	Gymnadenia conopea

Listera ovata
*Polygonum viviparum
*P. bistorta
*Dianthus deltoides
*Stellaria graminea
Cerastium caespitosum
Ranunculus auricomus (coll.)
*Thalictrum flavum
*Aconitum septentrionale
Trollius europaeus
*Hypericum maculatum
Parnassia palustris
Geum rivale
Potentilla erecta
*Rubus idaeus
*Filipendula ulmaria
*Vicia cracca
Trifolium medium
*Angelica silvestris
Heracleum sphondylium * sibiricum
*Geranium silvaticum
*Linum catharticum
Pyrola minor
Myosotis scorpioides
*Euphrasia hirtella v. fennica
Rhinanthus major
Pinguicula vulgaris
*Galium boreale
*G. mollugo
*Knautia arvensis
*Campanula glomerata
*Solidago virga aurea
*Chrysanthemum leucanthemum
Tussilago farfara
Ligularia sibirica
Saussurea alpina
*Cirsium oleraceum
Centaurea jacea
*C. phrygia
*Leontodon hispidus
*Crepis paludosa

De lundartade alskogarna hysa ett rätt rikligt element från lövängarna och gungflyna. Norrlin har icke närmare beskrivit dessa skogar. Nedanstående artlista är uppgjord i en lundartad alskog mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja. De arter, som även förekomma på lövängsartförteckningen ovan, äro där utmärkta med * och här bortlämnade:

Salix caprea
Populus tremula
Dryopteris spinulosa
Agrostis tenuis
Deschampsia flexuosa
Festuca rubra
F. pratensis
Rumex auriculatus
Rumex acetosella
Ranunculus acer
R. polyanthemus
Viola canina * montana
Potentilla erecta
Fragaria vesca
Rubus saxatilis
Anthriscus silvester
Pimpinella saxifraga
Pyrola rotundifolia
Veronica chamaedrys
Campanula rapunculoides
Centaurea scabiosa
Crepis biennis
Hieracium silvaticum (coll.)

Förekomsten av lövängselementet i alskogens artlista kan delvis förklaras av att dessa båda ståndortstyper omväxla med varandra. Till en del är denna förekomst säkerligen av reliktnatur. Norrlin framhåller att försumpningarna till större delen förvandlats till ängar och denna utveckling synes ha fortsatt till senaste tid. Med detta som bakgrund förstår man lätt den stora roll gungflyelementet spelar i ovan anförda artlista från en löväng. Säkerligen har en del av de på sluttningarna belägna ängarna övergivits och utvecklats till lundartade alskogar. Dessa skogar äro alltså mer eller mindre tillfälliga och utgöra leder i en periodvis återkommande kretsgång. Säkerligen lämna de i en framtid rum för ängar och odlade marker.

Lundarna på strandsluttningen mot Onega påminna om de ovan beskrivna ståndortstyperna men synas vara mindre berörda av kulturen. Av för dem karakteristiska arter, som icke förekomma i artlistorna ovan, må nämnas

Equisetum silvaticum, Athyrium filix femina, Dryopteris austriaca, Paris quadrifolia, Milium effusum, Rosa cinnamomea, Rhamnus frangula, Aegopodium podagraria, Melampyrum pratense, Viburnum opulus och *Campanula persicifolia.*

Vattensamlingarna och vattendragen i Tulvojatrakten äro fåtaliga i motsats till förhållandena på Schunguhalvön i övrigt. Förutom i bäcken Kaleipuro sågo vi vattenvegetation endast i några mindre vattensamlingar och diken. Tiden medgav icke ett noggrannare studium av vattenvegetationen. Påfallande var dock den rätt rikliga förekomsten av eutrofa [1] (7) och semieutrofa (6) arter. Hela artantalet var 28. De eutrofa arterna äro *Butomus umbellatus, Elodea canadensis, Potamogeton pusillus, Lemna trisulca, L. minor, Peplis portula* och *Myriophyllum verticillatum.* Av dessa är *Myriophyllum verticillatum* ny för Kon. *Elodea* påträffades utom i Tulvoja även i Suurlahti (Luther 1945) och vid Susisaari. Arten omnämnes vare sig av Norrlin, som ägnat vattenvegetationen rätt stor uppmärksamhet, eller av andra forskare från Schunguhalvön, vilket är rätt naturligt, då de tidigare observationerna alla gjordes under 1800-talets senaste del, då *Elodea* ännu ej hunnit spridai sig hit. Cajander & Lindroth (1900) ha funnit arten på talrika lokaler Svir. Spridningen till lokalerna i vårt undersökningsområde har säkerligen skett därifrån. En spridning med ångare (se Hintikka 1924, s. 125) är mycket möjlig med beaktande av den rätt livliga trafiken på Onega [2]).

Vägen mellan Tulvoja och Suurlahti går flerstädes på höjdsträckningar, från vilka man har en storartad utsikt över Onega och den lummiga skärgård, som breder ut sig söder om Schunguhalvön. Till stor del går vägen över odlade marker, där det var svårt att bilda sig en uppfattning om den ursprungliga vegetationen. Norr om Velikaja Niva sågo vi emellertid på sluttningarna på långa sträckor vackra, gungflyartade ängar, där i synnerhet *Eriophorum latifolium* och *Carex flava* voro iögonenfallande.

Exkursionerna i Suurlahtitrakten uppfyllde icke våra förväntningar vad landvegetationen beträffar. Samhället omgives av vidsträckta, enformiga och artfattiga svedjeskogar, där små fragment av en tidigare, frodigare *Aconitum*-lundvegetation utvisa, att artfattigdomen är en följd av svedjekulturen. I gråalskogarna mellan Suurlahti och Jandomajärvi påträffades förutom Aconitum bl.a. följande mera framträdande arter: *Lycopodium selago, Majanthemum bifolium, Convallaria majalis, Paris quadrifolia, Milium effusum, Trollius europaeus, Viola canina * montana, V. Selkirkii, Rubus idaeus* och

[1] Trofiindelningen enligt Linkola (1933).

[2] Arten har under senare år spritt sig också i övriga delar av Kon. Förutom de uppgifter, som finnas hos Fagerström (1945, s. 133) kan nämnas, att i Herbarium Musci Fennici arten finnes företrädd av prov från Munjärvi sjö, Munjärvi Törökki »lampi» och Karhumäki Vitsajoki.

Geranium silvaticum. På något fuktiga ställen växte *Crepis paludosa*. Gungflyn voro på detta område (Suurlahti—Jandomajärvi) sparsamma och av ringa omfattning. På mindre ytor funnos vackra *Carex flava*- och *Eriophorum latifolium*-samhällen med sparsamt förekommande *Carex panicea*, *Orchis incarnata* och *Parnassia palustris*.

Liksom i Tulvoja voro även i Suurlahti de torra fältbackarna dominerande kring samhället. Jordmånen är betydligt kargare än i Tulvoja, vilket även yppar sig i den betydligt trivialare ruderatfloran. På de backar, som icke under senaste tid syntes ha varit odlade, påträffades bl.a. vackra bestånd av *Campanula rapunculoides*, *Centaurea jacea* och *Picris hieracioides*, vidare *Satureja vulgaris* och *Verbascum nigrum*. Ytterligare följande icke i Tulvoja observerade arter funno vi på ruderatmarkerna i Suurlahti: *Juncus filiformis*, *Polygonum dumetorum*, *Bunias orientalis*, *Ribes rubrum* och *Veronica arvensis*.

Ytterligare gjordes anteckningar om strandängarnas vegetation söder om Suurlahti kyrka. Den enda arten av större intresse var på dessa *Rumex fennicus*, som förekom sparsamt. Möjligen är arten spontan på denna lokal, som ju (Linkola 1942) är rätt naturlig för den. Ett rätt starkt ruderatinslag i strandängens artlista gör dock detta osäkert (t.ex. *Apera spica venti*, *Urtica urens*, *Lapsana communis*).

Förf. Luther gjorde anteckningar om vattenvegetationen och påträffade bl.a. *Najas flexilis*, som redan av Norrlin tagits här (Luther 1945).

Under båtfärden från Suurlahti till Petroskoi voro vi blott i tillfälle att göra några korta strandhugg, varför vi endast kunde göra floristiska anteckningar. Öarna mellan Suurlahti och Klimetskoi upptagas, såsom redan Cajander & Lindroth (1900) framhålla, nästan helt av odlade marker. Detta var fallet även med rätt små holmar. De fältbackar och övergivna åkrar vi sågo på Susisaari, Kischi och Klimetskoi, voro av samma slag som de ovan från Tulvoja och Suurlahti beskrivna. Längs stränderna av Kischi och Klimetskois nordsida samt de omgivande mindre holmarna växte *Ulmus laevis* som höga vackra träd i en smal bård med inblandning av *Alnus glutinosa*.

Nya för Karelia onegensis äro följande 15 arter:

Typha latifolia (Kb, Kol., Kton)
Juncus effusus (Kb, Kol., Kton)
Briza media (Kl., Kol.)
Papaver somniferum(Ka)
Sisymbrium altissimum (Kl., Kb, Kol.)
Camelina microcarpa (Kl., Kol.)
Sanguisorba officinalis (Ksv, Kk)
Myriophyllum verticillatum (Kol., Ok, Kpor)
Eryngium planum (Sa, Ksv)
Euphorbia virgata (Kl., Kol.)
Cynoglossum officinale (Ka)
Galium verum * ruthenicum (Kb)
Inula britannica (Kol., Sb)
Artemisia rupestris (Kol.)
Centaurea diffusa (Ka, Ta)

I denna artlista har efter artnamnet inom parentes antecknats de närmast belägna provinser, därifrån resp. art tidigare är känd.

Av dessa arter ha *Typha latifolia, Juncus effusus, Papaver somniferum, Sisymbrium altissimum, Camelina microcarpa, Sanguisorba officinalis, Eryngium planum, Inula britannica* och *Centaurea diffusa* blivit funna som ruderatväxter vid Murmanbanan på banvallar och bangårdsområden. *Eryngium planum* och *Inula britannica* ha dessutom iakttagits i Tulvoja, också där på ruderatmark, där även *Euphorbia virgata, Cynoglossum officinale, Galium verum* * *ruthenicum* och *Artemisia rupestris* påträffades. *Euphorbia virgata* har därjämte påträffats på en liknande ståndort i Suurlahti.

Av ovannämnda 15 för Kon nya arter äro således endast *Briza media* och *Myriophyllum verticillatum* spontana.

Briza media är tidigare känd från provinserna Al—Ik, Ta—Kol. Som antropochor är den dessutom tagen i Ok.[1]

Myriophyllum verticillatum har tidigare blivit funnen i provinserna Al—Kol, Tb, Sb, Om, Ok, Kpor, Ob, Lk?, Lp och Lps, varför våra fynd i Tulvoja utfylla en lucka i artens utbredningsbild. Artens uppträdande i Kon ansluter sig till uppträdandet av andra eutrofa arter i provinsen.

På vår kartskiss äro utprickade några av de orter vi besökte under vår resa. Då många orter i undersökningsområdet i olika sammanhang omnämnas under olika namn, vilka ofta ej ens påminna om varandra, ha nedan för underlättandet av orienteringen sammanställts de ortsnamn, som omnämnas i den följande artförteckningen men icke äro upptagna på kartan. I allmänhet har den finska namnformen av oss använts. I mån av möjlighet omnämnas i nedanstående förteckning även orternas karelska och ryska namn.

Bogomolovskaja = by vid vägen Tulvoja—Kusaranda
Bolschoje Zarevo = by vid vägen Tulvoja—Velikaja Niva
Butenevo = by på Klim nos
Heinälahti = Sennoguba, by på västra stranden av Klimetskoi
Heposaari = Hietasaari = Hedostrov, ö i Onega NE om Kusaranda
Ilomaselkä = Ilemselga, järnvägsstation på Murmanbanan mellan Kontupohja och Lisma stationer
Jandomajärvi = sjö öster om Suurlahti
Kaleipuro = bäck som söderifrån faller ut i Tulvojabukten öster om Tulvoja
Ketäjärvi = Kedrosero, järnvägsstation på Murmanbanan mellan Kontupohja och Lisma

[1] I Herbarium Musei Fennici finnas dessutom prov av arten från följande lokaler i Kon: 1) Munjärvi, Törökki, lammen ranta, 6. 7. 1942, leg. Mauno J. Kotilainen, 2) Tiutia, Valkeamäki (Bjelaja Gora), 15. 7. 1943, leg Mauno J. Kotilainen, 3) Käppäselkä, lehtoniitty ratavarrella asemalta n. 1 km N, 29. 7. 1943, leg. Antero Pankakoski. I samma samling finnes dessutom ett prov från Kpoc, Repola, varastoalue kivikkoisella mäellä, 5. 7. 1942, leg. Lauri Lehtonen. På denna lokal är arten säkert antropochor.

Typis expr. 26. 11. 1946

Kischi = Svjätnavolok, ö med berömda kyrkor norr om Klimetskoi
Klimetskoi = Limosaari, ö i Onega (se kartskiss)
Korba = by öster om Tulvoja, söder om Klim nos
Kusaranda = Kuusiranta, by på Schunguhalvöns ostkust (se kartskiss)
Limoluoto = Garnitsa fyrgrund väster om Klimetskoi
Mäkiselkä = Mjanselga, järnvägsstation på Murmanbanan mellan Kontupohja och Lisma
Ohisevskaja = by på Klim nos
Padasoja = järnvägsstation på Murmanbanan mellan Petroskoi och Kontupohja
Pojalitsinskaja = by söder om Tulvoja
Prosevskaja = by söder om Tulvoja vid vägen till Velikaja Niva
Pyhälahti = Nikonova gora, vik väster om Schungu
Schitiki = by på Klim nos
Suoju = Schuiskaja, järnvägsstation på Murmanbanan mellan Petroskoi och Kontupohja
Susisaari = Volk ostrov, ö norr om Kischi
Suunu = järnvägsstation på Murmanbanan mellan Petroskoi och Kontupohja
Suurlahti = Velikaja Guba, (se kartskiss)
Tarasi = by omedelbart söder om Suurlahti
Tarovskaja = by vid vägen Tulvoja—Kusaranda
Viiksjärvi = Viksosero, järnvägsstation på Murmanbanan mellan Lisma och Käppäselkä
Zaselezje = by på Klim nos.

Vid uppgörandet av nedanstående artförteckning ha våra anteckningar jämförts med Conspectus Florae Fennicae och endast sådana arter medtagits, för vilka vi ha kompletterande uppgifter. Nomenklaturen följer i huvudsak Hiitonen (1933). Ymnighetsgraden anges genom de allmänt använda beteckningarna cpp, cp, st cp, sp, st pc, pc och pcc.

Lycopodium selago: Suurlahti, pc i *Aconitum*-rik svedjeskog mellan byn och Jandomajärvi.

Selaginella selaginoides: Tulvoja, cp på gungfly mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja samt på löväng och gungfly i Bolschoje Zarevo.

Equisetum arvense: Tulvoja, Suurlahti, Susisaari, Kischi, sp — st cp ej endast på ruderatmark utan även på bergsbackar och stränder.

Botrychium lunaria: Tulvoja, pc på fältbacke vid vägen till Bolschoje Zarevo.

B. multifidum: Tulvoja, pc på stenig backsluttning mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo.

Asplenium septentrionale: Tulvoja, Klim nos, några tuvor i klippskrevor på toppen av bergryggen mellan Zaselezje och Butenevo.

Dryopteris austriaca: Tulvoja, pc i lund vid Klim nos östra strand.

D. cristata: Tulvoja, pc på gungfly och i lundkärr mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja samt i Bolschoje Zarevo.

Woodsia ilvensis: Tulvoja, Klim nos, sp — st cp i bergsspringor vid Schitiki och på toppen av bergryggen mellan Zaselezje och Butenevo, st pc på stenig dioritbacke mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo.

Cystopteris fragilis: Tulvoja, Klim nos, st cp på blockmark på bergryggen mellan Zaselezje och Butenevo, st pc på stenig dioritbacke mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo.

Butomus umbellatus: cp (blommande) vid landsvägsbron över Pyhälahti västerom Schungu; Tulvoja, sp (ster.) i Kaleipuro.

Hydrocharis morsus ranae: Suurlahti, st cp i vattensamling vid stranden i Tarasi.

Elodea canadensis: Tulvoja, st cp i Kaleipuro; Suurlahti, fq, funnen på 6 av 7 undersökta lokaler, (se LUTHER 1945), vartill kommer en lokal vid Tarasi i Onegas strandvatten; Susisaari, sp i *Phragmitetum* vid stranden.

Najas flexilis: Suurlahti, pc på en lokal i Onega, (se LUTHER 1945).

Typha latifolia: observerad endast längs Murmanbanan, pc mellan Suoju och Padasoja, st pc mellan Lisma och Viiksjärvi.

Sparganium Friesii: Suurlahti, (se LUTHER 1945); Susisaari, sp vid stranden.

S. simplex: Tulvoja, sp i Kaleipuro och en vattensamling vid Ohisevskaja; Suurlahti, i Onega, (se LUTHER 1945).

S. glomeratum: Murmanbanan, bäck vid bro mellan Suunu och Kontupohja; Tulvoja, cp i diken och mindre vattensamlingar mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja.

Allium schoenoprasum: Limoluoto, cp i klippskrevor.

Gagea minima: Suurlahti, pc på kulturståndorter enligt muntligt meddelande av fröken MAIJA MUOTIALA.

Paris quadrifolia: Tulvoja, sp i lund vid Onegastranden nära Butenevo; Suurlahti, sp i svedjeskogar mellan byn och Jandomajärvi.

Juncus conglomeratus: Murmanbanan, cp på banvallen mellan Padasoja och Kontupohja.

J. effusus: Murmanbanan, cp tillsammans med *J. conglomeratus.*

J. compressus: Lisma, st pc på stationsområdet; Tulvoja, pc på torra fältbackar i och omkring byn; Suurlahti, st pc på strandäng S om kyrkan.

*Scirpus palustер * eu-palustер:* Tulvoja, st cp i Kaleipuro och vattensamling vid Ohisevskaja; Suurlahti, st cp — pc vid Onegas stränder (se även LUTHER 1945); Susisaari, sp i strandvattnet.

*S. palustер * mamillatus:* Tulvoja, st cp i Kaleipuro, st pc i vattensamling vid Ohisevskaja.

S. pauciflorus: Tulvoja, st cp i fuktig sänka på bergssluttningen ovan Butenevo; Susisaari, cp på fuktig strandäng.

Eriophorum latifolium: Tulvoja, cp på gungflyn (t.ex. mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja, mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo samt i Bolschoje Zarevo), pc på sank äng på Klim nos (Schitiki); flerstädes längs landsvägen Tulvoja—Suurlahti, speciellt vid Velikaja Niva; Suurlahti, cp på små gungflyn mellan byn och Jandomajärvi. Dessutom iakttagen i Käppäselkätrakten, mellan Käppäselkä och Uunitsa samt i Schungu.

Carex panicea: Tulvoja, cp på gungflyn mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja, cp på löväng i Bolschoje Zarevo; Suurlahti, pc på gungflyn mellan byn och Jandomajärvi; Susisaari, cp på sank strandäng; Klimetskoi, cp på sank strandäng vid Heinälahti kyrka.

C. Buxbaumii Wg [= *C. polygama* Schk.* *subulata* (Schum.) A. Caj.]: Tulvoja, cp—cpp på gungfly i Bolschoje Zarevo.

C. viridula Michx: Susisaari, cp på sank strandäng.

C. flava: cp på gungflyn och lövängar i Käppäselkä, Uunitsa, Schungu, Tulvoja, Velikaja Niva och Suurlahti samt på sanka strandängar på Susisaari och Klimetskoi.

C. flava × *viridula* (2 olika former): Susisaari, pc på sank strandäng tillsamman med föräldraarterna.

C. capillaris: Tulvoja, cp på gungflyn mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja samt i Bolschoje Zarevo.

Hierochloë odorata: Limoluoto, sp.

Milium effusum: Tulvoja, lund ovanför Onegastranden vid Butenevo.

Calamagrostis purpurea: Limoluoto, pc.

Apera spica venti: fq—fqq på kulturståndorter längs Murmanbanan, i Tulvoja och Suurlahti samt på Susisaari och Kischi.

Briza media: Tulvoja, cp på löväng och gungfly i Bolschoje Zarevo.

Poa nemoralis: iakttagen flerstädes; cp i klippskreva på Limoluoto.

P. palustris: iakttagen flerstädes; sp i klippskrevor på Limoluoto.

P. compressa: Kontupohja och Lisma bangårdsområden, cp.

Puccinellia distans: Lisma, pc på bangården.

Scolochloa festucacea: Suurlahti, sp i *Phragmitetum* i Onegas strandvatten (se LUTHER 1945).

Lolium perenne: Tulvoja, pc på torra fältbackar nära byn, sp på ruderatmark på Klim nos (Schitiki).

Bromus arvensis: Lisma, pc på bangården; Tulvoja, pc på torra fältbackar i byn.

B. secalinus: Tulvoja, st pc på vägkanter och trädesåkrar kring byn.

B. inermis: Kontupohja, pc på banvall vid stationen.

B. tectorum: Murmanbanans banvallar, pc vid bron över Suoju å, mellan Suunu och Kontupohja och på Kontupohja bangård.

Elymus arenarius: Lisma, 3 sterila ind. på bangården.

Orchis incarnata: Tulvoja, pc på gungfly mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja och i Bolschoje Zarevo; Suurlahti, pc på gungfly mellan byn och Jandomajärvi; Susisaari och Klimetskoi, pc på sanka strandängar.

Listera ovata: Tulvoja, sp i lund och på gungfly mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja, st cp på löväng vid Bolschoje Zarevo.

Achroanthes monophyllos: Tulvoja, 1 ex. på gungfly mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja.

Cypripedium calceolus: Heposaari, enligt meddelande av löjtn. SJÖBLOM, som visat förf. beläggexemplar.

Alnus glutinosa: Kischi, st cp i *Ulmus laevis*-strandbården.

Ulmus laevis: Kischi, cp, bildande vacker strandbård runt ön; spridda träd längs stränderna av holmarna runt Kischi; Klimetskoi, pc på stranden nära Heinälahti kyrka.

Polygonum bistorta: Tulvoja, ställvis cp på gungflyn och lövängar kring byn, vid Bolschoje Zarevo och på Klim nos; Suurlahti, st pc på liknande lokaler.

P. dumetorum: Suurlahti, sp på trädesåkrar.

Rumex confertus: pc på banvallar och bangårdsområden vid Ilomaselkä och Lisma stationer.

R. fennicus: Lisma, pc på bangården; Tulvoja, pc på fältbackar i och kring byn; Suurlahti, pc på strandäng S om kyrkan.

R. auriculatus Wallr.: cp på torra fältbackar och odlade marker i Tulvoja,

Velikaja Niva och Suurlahti samt på Susisaari, Kischi och Klimetskoi; pc på Limoluoto.

Melandrium album: cp på fältbackar, åkrar och vägkanter i Tulvoja, Velikaja Niva och Suurlahti samt på Kischi och Klimetskoi.

Vaccaria segetalis: Ilomaselkä, pc på banvall vid stationen.

Stellaria palustris: Suurlahti, st pc på strandäng S om kyrkan.

*Cerastium caespitosum * alpestre:* Tulvoja, sp på diabasbergssluttning vid Ohisevskaja och på bergryggen vid Butenevo; Limoluoto, cp i klippskrevor.

Spergularia rubra: Tulvoja, ställvis st cp på vägar, gångstigar och ruderatmarker kring byn.

Ranunculus lingua: Murmanbanan, cp i bäck mellan Suoju och Kontupohja, Tulvoja, st pc i Kaleipuro.

R. sceleratus: Lisma station, sp i diken; Suurlahti, sp på ängsstrand S om kyrkan.

R. polyanthemus: Tulvoja, st cp på bergsbackar kring byn och på Klimnos, sp på ruderatmarker i byn.

R. confervoides: Suurlahti, i Onegas strandvatten (se LUTHER 1945).

Aconitum septentrionale: cp—sp i lundar och svedjeskogar samt på lövängar och fältbackar i Tulvoja och Suurlahti.

Delphinium consolida: Tulvoja, pc på fältbackar i närheten av byn.

Nuphar pumilum: Suurlahti, i Onega (se LUTHER 1945).

Papaver somniferum: Kontupohja, sp på bangården.

Lepidium densiflorum: Kontupohja, cp på bangården.

Sisymbrium altissimum: Lisma, pc på bangården.

Descurainia sophia: Kontupohja, st cp på bangården; Tulvoja, pc på fältbackar vid byn.

Barbaraea stricta: Suurlahti, sp på strandäng S om kyrkan; Limoluoto, sp.

B. vulgaris: Lisma, sp på bangården; Tulvoja, pc på fältbackar och åkrar i och omkring byn.

Camelina microcarpa: Kontupohja, pc på banvall vid stationen.

Vogelia paniculata: Lisma, pc på bangården.

Turritis glabra: Murmanbanan, sp på banvall mellan Kontupohja och Mäkiselkä; sp på torra bergsbackar i Tulvoja och Suurlahti samt på Susisaari och Klimetskoi.

Erysimum hieraciifolium: Lisma, st pc på bangården; Tulvoja, sp på torr bergsbacke (diabas) vid Schitiki.

Berteroa incana: Murmanbanan, cp på Kontupohja och Lisma bangårdsområden, sp på banvallen mellan Kontupohja och Mäkiselkä

Bunias orientalis: Murmanbanan, st pc på banvallen mellan Suunu och Kontupohja; Susisaari, st pc på gårdsplaner och havreåker.

Reseda lutea: Keträjärvi, bangårdsområdet, 3 stora blommande ind.

Viola rupestris: st cp—sp på diabasberg och fältbackar i Tulvoja och Suurlahti.

V. Selkirkii: Suurlahti, cp i *Aconitum*-rik svedjeskog mellan byn och Jandomajärvi.

Hypericum perforatum: Limoluoto, pc.

H. maculatum: st cp—sp på bergsbackar, lövängar och ruderatmarker i Tulvoja och Suurlahti samt på Susisaari; st pc på Limoluoto.

Sedum acre: st cp—sp på bergsbackar samt sten- och flismark i Tulvoja och Suurlahti samt på Klimetskoi; cp på Limoluoto.

Ribes nigrum: Limoluoto, 3 buskar (c.fr.).

R. rubrum * *Schlechtendalii:* Tulvoja, st pc på löväng vid Korba; Suurlahti, pc på stenig, torr backe vid vägen till Jandomajärvi.

Rosa acicularis: Tulvoja, sp på lövängar, torra fältbackar och diabasberg; Suurlahti, st pc på fältbacke; Limoluoto, 1 buske.

R. cinnamomea: Tulvoja, pc på torra fältbackar och diabasberg kring byn och på Klim nos.

Sanguisorba officinalis: Kontupohja, 2 ind. på bangården.

Alchemilla pubescens: Tulvoja, sp på diabasberg och fältbackar på Klim nos.

Geum urbanum: Suurlahti, st cp i strandsnår S om kyrkan; Kischis sydspets, sp i *Ulmus*-bården vid stranden.

Potentilla intermedia: st pc på fältbackar i träda i Tulvoja och på Susisaari och Klimetskoi.

P. norvegica: Tulvoja, st pc på fältbackar; Suurlahti, pc på strandäng S om kyrkan och trädesåker; Susisaari, sp på kulturmark i träda.

Lathyrus palustes: Klimetskoi, pc på sank strandäng nära Heinälahti kyrka.

L. silvester: Murmanbanan, st cp på banvallar och i svedjeskogar på sträckan Padasoja—Kontupohja—Mäkiselkä.

Vicia hirsuta: Tulvoja, pc på ruderatmark kring byn och på Klim nos (Schitiki); Suurlahti, sp på ruderatmarker.

Trifolium medium: Tulvoja, sp på lövängar, fältbackar och diabasberg; Suurlahti, st cp på fältbacke S om kyrkan; Susisaari, sp på bergsbacke.

T. agrarium: Murmanbanan, sp på banvall mellan Mäkiselkä och Ilomaselkä; Tulvoja, pc på fältbacke i byn; st pc på bergiga fältbackar på Susisaari och Klimetskoi (nära Kischi).

Melilotus officinalis: Kontupohja, cp på bangårdsområdet; Lisma, sp på bangården; Tulvoja, pc på torra fältbackar och vägkanter i och omkring byn.

M. albus: Kontupohja och Lisma, cp på bangårdarna.

Medicago lupulina: Lisma, sp på bangården.

Daphne mezereum: pc i lundar och lundkärr i Tulvoja och Suurlahti.

Peplis portula: Tulvoja, sp i vattensamling vid Ohisevskaja; Suurlahti, pc på väg, som leder till Jandomajärvi.

Epilobium collinum: Tulvoja, sp på stenig backe mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo.

E. adenocaulon: Murmanbanan, pc på banvallar och stationsområden vid Suoju, Kontupohja och Lisma; Tulvoja, pc på fältbackar, åkrar och vägkanter i och kring byn; Suurlahti, cp på trädesåkrar och vägkanter; Susisaari, pc på igenvuxna åkrar; Kischi, cp på åkrar i träda invid kyrkorna; Klimetskoi, pc på stränder och fältbackar nära Heinälahti kyrka.

Myriophyllum alterniflorum: Suurlahti, i Onega (se LUTHER 1945).

M. verticillatum: Tulvoja, st cp i Kaleipuro, pc i dike mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja.

Hippuris vulgaris: Tulvoja, st cp i Kaleipuro och vattensamling vid Ohisevskaja; Susisaari, sp i Onegas strandvatten.

Eryngium planum: Kontupohja, några ind. på banvall vid stationen; Tulvoja, pc på torr fältbacke vid gamma väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja.

Aegopodium podagraria: Tulvoja, st cp på lövängar vid byn och ovanför Onegastranden i Butenevo.

Sium latifolium: sp i Suunu å vid Murmanbanan.

Pastinaca sativa: Tulvoja, pc på fältbacke i byn.

Heracleum sphondylium * *sibiricum:* Tulvoja, st pc på lövängsbackar och ruderatmarker i byn och på Klim nos; Suurlahti, pc på lövängar, ruderatmarker och i strandsnår; sp på kulturmarker i träda på Susisaari och Kischi.

Euphorbia virgata: Tulvoja, pc på vägkant mellan byn och Prosevskaja; Suurlahti, pc på vägkant mellan byn och Jandomajärvi.

Callitriche verna: Tulvoja, sp i Kaleipuro, cp i vattensamling vid Ohisevskaja.

C. autumnalis: Suurlahti, i Onega (se LUTHER 1945).

Malva pusilla: Lisma, sp på bangården; ställvis st cp på gårdsplaner, åkrar, fältbackar och vägkanter i Tulvoja och Suurlahti, på Susisaari, Kischi och Klimetskoi.

Erodium cicutarium: pc på kulturståndorter i Tulvoja och Suurlahti, på Susisaari, Kischi och Klimetskoi.

Linum catharticum: Tulvoja, ställvis cp på diabasberg, lövängar, gungflyn, även på Klim nos; Suurlahti, ställvis cp på lövängar och gungflyn; Susisaari och Klimetskoi, st cp på sanka strandängar.

Polygala amara * *amarella:* Tulvoja, st cp på diabas-bergsbackar, pc på gungflyn och lövängar; Suurlahti, Susisaari och Klimetskoi, pc på fuktiga strandängar.

Empetrum hermaphroditum (Lge) Hagerup: Tulvoja, st cp på bergryggen mellan Zaselezje och Butenevo.

Gentiana amarella * *lingulata:* Tulvoja, st cp på diabas-bergsbackar på Klim nos (Schitiki), pc på torra fältbackar mellan byn och Pojalitsinskaja; Suurlahti, ställvis cp på strandäng S om kyrkan; Susisaari, st cp på fuktig strandäng; Klimetskoi, pc på fuktig strandäng nära Heinälahti kyrka.

Convolvulus arvensis: Suunu och Lisma, st pc—pc på bangårdarna; Tulvoja, pc på torra fältbackar i och kring byn; Susisaari, st pc på gårdsplaner.

Cuscuta europaea: Tulvoja, pc på fältbackar i och kring byn; Suurlahti, pc på stenig ängsbacke vid vägen till Jandomajärvi.

Lycopsis arvensis: Lisma, pc på bangården; Tulvoja, pc på torr fältbacke i byn, st pc på trädesåker på Klim nos (Schitiki).

Lappula echinata: Kontupohja, pc på banvall vid stationen; Lisma, pc på bangården.

Cynoglossum officinale: Tulvoja, pc på torr fältbacke i byn.

Lithospermum arvense: Tulvoja, st pc på torr fältbacke i byn.

Echium vulgare: Tulvoja, pc på torr fältbacke S om byn.

Thymus serpyllum: Tulvoja, st cp på bergryggen mellan Zaselezje och Butenevo (diabas).

Satureja acinos: Tulvoja, sp på diabas-bergsbacke vid Ohisevskaja, pc på stenig enbacke mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo.

S. vulgaris: Tulvoja, pc i lundar och på torra ängsbackar; Suurlahti, ställvis cp på torra backar och åkrar samt i lundar.

Stachys annua: Lisma, pc på stationsområdet.

Lamium purpureum: Tulvoja, pc på torr fältbacke vid byn.

L. hybridum: Tulvoja, pc på torr fältbacke i byn; Susisaari, st pc på gårdsplaner.

Galeopsis tetrahit: Suurlahti, pc på trädesåkrar och sädesfält mellan byn och Tarasi; Limoluoto, pc.

G. ladanum: cp på åkrar, gårdsplaner, torra fältbackar och vägkanter i Tulv-

oja, Velikaja Niva och Suurlahti samt på Susisaari, Kischi och Klimetskoi.

Dracocephalum thymiflorum: Kontupohja, pc på banvall vid stationen; Lisma, pc på stationsområdet.

Glechoma hederacea: Tulvoja, pc på fältbacke i byn; Kischi, sp på gräsmatta vid kyrkorna.

Solanum dulcamara: Suurlahti, st pc i strandsnår vid Onega S om kyrkan.

Hyoscyamus niger: Kontupohja, pc på banvall vid stationen; Tulvoja, pc på torr fältbacke i byn.

Verbascum thapsus: pc på Kontupohja och Viiksjärvi bangårdsområden.

V. nigrum: pc flerstädes vid vägen mellan Bolschoje Zarevo och Suurlahti; Suurlahti, pc på stenbundna backar; Susisaari, pc på ängsbacke vid båtstrand.

Scrophularia nodosa: Suunu, pc på bangården.

Veronica longifolia: Tulvoja, pc på fältbacke vid gammal kvarn; Limoluoto sp.

V. spicata: Kontupohja, pc på banvall vid stationen; Tulvoja, pc på torr fältbacke vid väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja.

V. verna: Tulvoja, pc på fältbackar kring byn; Suurlahti, sp på torr fältbacke; Susisaari, st pc på trädesåker.

Euphrasia hirtella * *eu-hirtella* v. *fennica:* Tulvoja, ställvis cp på lövängsbackar mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja.

Odontites rubra * *verna:* Tulvoja, sp på torr fältbacke vid byn och vid Zaselezje; Suurlahti, sp på strandäng S om kyrkan samt på trädesåkrar; Susisaari, sp på trädesåker.

Utricularia minor: Suurlahti, sp—st pc i vattensamlingar på strandäng S om kyrkan.

Pinguicula vulgaris: Tulvoja, pc på gungfly och löväng i Bolschoje Zarevo; Susisaari, sp i gungflyartad ängssänka.

Plantago media: Keträjärvi stationsområde, pc; Tulvoja, sp på fältbackar vid byn; Susisaari, st pc på torr bergsbacke mellan åkrar.

P. lanceolata: Lisma bangård, sp.

Galium spurium: Tulvoja, st cp i trädesåker på Klim nos (Schitiki); Suurlahti, pc på trädesåker; Susisaari, st pc på gårdsplan.

Galium verum * *verum:* Kontupohja, pc på banvall.

G. verum * *ruthenicum:* Tulvoja, pc på torr fältbacke vid väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja.

Viburnum opulus: Tulvoja, st pc på löväng ovanför Onegastranden på Klim nos (Butenevo).

Lonicera xylosteum: Tulvoja, några ind. på dioritbackar ovan Onegastranden på Klim nos, även så mellan Prosevskaja och Bolschoje Zarevo, st pc på löväng vid Bolschoje Zarevo; Suurlahti, pc på stengärden mellan åkrar i Tarasi.

L. coerulea: pc i lundar och lundkärr samt på lövängar i Tulvoja och Suurlahti.

Campanula cervicaria: Murmanbanan, sp på banvallen mellan Kontupohja och Mäkiselkä.

C. rapunculoides: Murmanbanan, sp—st pc längs banvallen Suoju—Kontupohja—Ilomaselkä; Tulvoja, cp på vägkanter och andra kulturståndorter, sp på diabas-bergsbackar och lövängar, även på Klim nos; Suurlahti, cp på lundartade backar och kulturståndorter.

Lobelia dortmanna: Suurlahti, st cp på sandbotten (se LUTHER 1945); Susisaari, st cp på sandbotten.

Erigeron brachycephalus Lindb. fil.: Tulvoja, st pc på diabas-bergsbacke på Klim nos (Ohisevskaja); Susisaari, st pc på torr bergsbacke; Kischi, cp (—cpp) på trädesåkrar vid kyrkorna.

Inula britannica: Kontupohja, pc på banvall vid stationen; Tulvoja, pc längs vägkanter i byn och längs landsvägen till Schungu, pc på torr fältbacke vid väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja.

Bidens radiatus: Suurlahti, sp i vattensamling på strandäng S om kyrkan; Klimetskoi, sp på ängsstrand vid Heinälahti kyrka.

Anthemis tinctoria: Murmanbanan, pc på banvallar och bangårdar mellan Suoju och Käppäselkä; pc på åkrar, torra fältbackar och vägkanter i Tulvoja och Suurlahti, på Susisaari och Kischi.

A. arvensis: Tulvoja, pc på vägkanter i Schitiki på Klim nos.

Achillea cartilaginea: Kontupohja st pc på bangårdsområdet.

A. nobilis: Tulvoja, pc på torr fältbacke vid väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja.

Matricaria discoidea: cp—pc på vägkanter, gårdsplaner och fältbackar i Tulvoja (i byn och på Klim nos) och Suurlahti samt på Susisaari.

Chrysanthemum vulgare: Suoju, pc på banvall vid bron över Suoju å; Tulvoja, pc på torra fältbackar och vägkanter; Susisaari, st pc på torr fältbacke; Limoluoto, sp.

Artemisia absinthium: Suunu och Lisma, sp på bangårdarna; Tulvoja, st cp—st pc på gårdsplaner och fältbackar.

A. rupestris: Tulvoja, pc på torr fältbacke vid väderkvarn mellan byn och Pojalitsinskaja (jfr FAGERSTRÖM 1944).

Tussilago farfara: Tulvoja, sp på fältbackar och vägkanter vid byn, st cp på löväng vid Bolschoje Zarevo.

Senecio vulgaris: sp—st pc på kulturståndorter i Tulvoja (i byn och på Klim nos), på Klimetskoi (nära Kischi) och Limoluoto.

S. jacobaea: Lisma, pc på bangården.

Ligularia sibirica: Tulvoja, pc på gungflyartad löväng och i lundkärr i Bolschoje Zarevo, cp på gungfly S om Bolschoje Zarevo.

Arctium tomentosum: Tulvoja, cp—cpp mellan husen i byn; Susisaari, sp kring gårdarna.

Saussurea alpina: Tulvoja, pc på gungflyn och gungflyartade lövängar samt i lundkärr.

Cirsium oleraceum: Suoju, ställvis cp i lundkärr längs järnvägen; Tulvoja, cp på gungflyn mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja, pc på gungfly och löväng i Bolschoje Zarevo; Susisaari, sp i strandlund.

Centaurea jacea: Murmanbanan, cp på banvallarna mellan Suoju och Käppäselkä; st cp (—cp) på lövängar, ängsbackar, torra fältbackar, åkrar och vägkanter i Tulvoja och Suurlahti, på Susisaari och Kischi.

C. phrygia: förekomsten som *C. jacea*s längs Murmanbanan samt i Tulvoja och Suurlahti. Synes icke förekomma rikligare än *C. jacea* (se FAGERSTRÖM 1945, s. 141 och FAGERSTRÖM & LUTHER 1945 a, s. 43).

C. scabiosa: Murmanbanan, sp på banvallen Suunu—Kontupohja—Mäkiselkä; Tulvoja st pc på torra fältbackar och vägkanter i och kring byn samt på Klim nos; Suurlahti, cp på och kring stengärden mellan åkrar; Susisaari, pc på trädesåkrar.

C. diffusa: Kontupohja, pcc på banvall vid stationen.

Cichorium intybus: pc på Suunu, Kontupohja och Lisma bangårdar; Tulvoja, pc på fältbackar i och kring byn; Suurlahti, pc på gårdsplan.

Leontodon hispidus: Tulvoja, cp på lövängar, gungflyartade marker, åkrar och vägkanter.

Picris hieracioides: Lisma, sp på bangården; ställvis cp på torra lundartade backar i Tulvoja och Suurlahti.

Sonchus asper: Tulvoja, st pc på gårdsplaner i byn; Susisaari, pc på vägkanter och gårdsplaner.

S. oleraceus: Suunu, st pc på stationsområdet; Tulvoja, sp på kulturståndorter i byn och på Klim nos (Schitiki); Susisaari, st pc på trädesåker.

Crepis biennis: Tulvoja, ställvis cp på ängsbackar och vägkanter vid byn och mellan Tarovskaja och Bogomolovskaja.

Litteratur: Cajander, A. K. & Lindroth, J. I. 1900: Matkakertomus kasvitieteellisestä retkestä Aunuksen Karjalaan (Ol.) kesänä 1898. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *25*. — Erkamo, V. 1942: Suomalaisten kasvitieteilijöiden matkareiteistä Itä-Karjalassa. Luonn. Yst. *46*, 4. — Fagerström, Lars 1944: Fyra för Öst-Karelen nya adventivväxter. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19*. — 1945: Växtgeografiska anteckningar från en färd i Fjärr-Karelen sensommaren 1942. Ibid. *20*. — Fagerström, Lars & Luther, Hans 1945 a: Ett bidrag till kännedomen om floran i Vieljärviområdet i Karelia Olonetsensis. Ibid. *21*. — 1945 b: Ruderatväxter från Petroskoi bangård sommaren 1943. Ibid. *21*. — Гюнтеръ, А. К. (Günther, A. K.) 1880:. Материалы къ флоръ Обонежскаго края. — Hiitonen, Ilmari, 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — Hintikka, T. J. 1924: Über das Vorkommen von Helodea canadensis (L.) Rich. in Finnland. Ann. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *3*, 3. — Hjelt, Hj., 1888-1926: Conspectus Florae Fennicae. I—VII. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *5*, *21*, *30*, *35*, *41*, *51*, *54*. — Jalas, Jaakko 1945: Muistiinpanoja antropokoreista Karhumäessä (Kon) syksyllä 1942. Ann. Bot. Soc. Zool.Bot. Fenn. Vanamo *20*, Notulae. — Kalela, Aarno 1943: Eräiden itäisten Rumex-lajien esiintymisestä Itä-Karjalassa. Luonn. Yst. *47*, 4. — Kotilainen, Mauno J. 1944: Über Flora und Vegetation der basischen Felsen im östlichen Fennoskandien. Floristische, ökologische und soziologische Studie. I. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *20*, 1. — Kytöniemi, Antti 1944: Kasvitietoja Karhumäestä (Äk). Ibid. *20*, Notulae. — Linkola, K. 1933: Regionale Artenstatistik der Süsswasserflora Finnlands. Ibid. *3*, 5. — 1942: Suomen hierakan (Rumex fennicus) levinneisyydestä ja uudesta leviämisestä maassamme. Luonn. Yst. *46*, 1. — Luther, Hans 1945: Über die rezenten Funde von Najas flexilis (Willd.) Rostk. & Schmidt in Ostfennoskandien. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *21*. — Lönnroth, Onni 1920: Befolkningsstatistik och industri. I: Homén, Th.: Östkarelen och Kola Lappmark skildrade av finska natur- och språkforskare. Helsingfors. — Norrlin, J. P. 1871: Flora Kareliae Onegensis. I. Notis. Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. XII. — Sparre, Benkt 1945: Anteckningar om floran på halvön Arsenavolok i Fjärrkarelen. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *20*.

Lars Fagerström: **Några nyländska lövängar.**

Ett känt faktum är, att de socknar, som omgiva vår huvudstad, i botaniskt avseende i allmänhet inte kunna räknas till de bäst undersökta i vårt land. Stora luckor i detta fall uppvisa sålunda H e l s i n g e, S i b b o och

vissa delar av Borgå socknar, om också delar av dem äro väl undersökta i vissa avseenden. En förklaring till detta överraskande förhållande finner jag i det faktum, att exkurrenter i allmänhet ha sökt sig till längre bort belägna orter, där möjligheterna till trevligare fynd och rön äro större. Det är visserligen sant, att huvudstadens omgivningar inte kunna giva lika mycket som t.ex. de åländska, karelska eller lapska markerna; de kunna dock ge en utmärkt bild av nyländsk vegetation och flora. Visserligen är en stor del av de nämnda socknarna kulturbygder, där flertalet naturliga ståndorter förstörts genom uppodling. Var och en, som helst något rört sig i dessa trakter, har dock säkert funnit en hel del utmärkta lokaler, där den ursprungliga vegetationen och floran funnits kvar. Då utvecklingen tyckes gå därhän, isynnerhet efter de stora landavträdelserna efter vårt senaste krig, att all odlingsbar mark kommer att tagas i bruk, synes det vara motiverat att rädda så mycket som möjligt av det, som nu finnes kvar, åt eftervärlden. Då det är omöjligt att bevara alla dessa lokaler i form av naturskyddsområden, borde vegetations- och floraanteckningar i högsta möjliga mån uppgöras.

Redan under tidigare år har jag på vår- och försommarexkursioner bekantat mig med vegetationen och floran i socknarna Helsinge, Sibbo och Borgå. Det var dock först under sistlidne sommar (1945), då jag av omständigheterna måste inskränka min exkursionsverksamhet till dessa trakter, jag fullt fick klart för mig, att den botaniska utforskningen isynnerhet av de båda förstnämnda socknarna försummats i hög grad. Mina egna undersökningarna äro ännu i ett begynnelsestadium, men det oaktat vill jag redan nu lämna till offentlighet nedanstående anteckningar. Dessa utgöra exempel på olika slags lövängar, som påträffats i det undersökta området. Med dessa anteckningar vill jag också rikta naturskyddsmyndigheternas blick på dessa nyländska marker. Om dessa anteckningar slutligen i någon mån kunde sporra äldre och yngre botanister till botanisk verksamhet i de ovannämnda socknarna, kanske denna korta uppsats fyller en uppgift.

1. Helsinge, Kvarnbacka, lund vid Vanda å.

Lunden, som redan under ett besök i slutet av maj 1941 föll i ögonen genom den rikliga förekomsten av *Ranunculus ficaria* och *Corydalis solida*, undersöktes noggrannare den 9 juni 1945. Den finnes på en ganska brant sluttning på Vanda ås västra strand strax söder om bron och sträcker sig c:a 100 m i åns riktning. Ett välutvecklat mullager, stenar här och där. Mosstäcket är synnerligen dåligt utvecklat; flerstädes saknas det helt. I trädskiktet äro *Alnus incana* och *Prunus padus* dominerande. Sparsamt förekomma dessutom följande träd och buskar: *Pinus silvestris, Picea excelsa, Populus tremula, Salix caprea, Betula verrucosa, Sorbus aucuparia, Rubus idaeus, Ribes rubrum, Acer platanoides* och *Lonicera xylosteum.*

Bland gräsväxterna dominerar ingen art. Rikligast förekommer *Poa nemoralis*, medan *Luzula pilosa, Carex digitata, Milium effusum, Agrostis tenuis* och *Calamagrostis arundinacea* uppträda enstaka här och där.

Örterna ge prägel åt denna lund. De dominerande arterna i sommaraspekten äro *Stellaria nemorum, Ranunculus auricomus* (coll.) och *Aegopodium podagraria* varjämte ännu följande arter förekomma synnerligen rikligt: *Filipendula ulmaria, Geum urbanum, G. rivale, G. rivale* × *urbanum* och *Oxalis acetosella*. Isynnerhet *Ranunculus auricomus* (coll.) är ståtlig i denna lund. Individ på 1—1 $^1/_2$ m höjd och blad med 20 cm diameter samt blommor med 5 cm diameter äro inte ovanliga. Också *Geum rivale* × *urbanum* frodas. Ända till 2 m höga individ ha iakttagits.

Dessutom antecknades följande arter:

Equisetum silvaticum
E. pratense
Dryopteris spinulosa
Dr. filix mas
Dr. linnaeana
Paris quadrifolia
Urtica dioeca
Rumex acetosa
Melandrium dioecum
Stellaria holostea
Cerastium caespitosum
Moehringia trinervia
Ranunculus acer
R. repens
R. polyanthemus
Actaea spicata
Anemone nemorosa
Viola canina ssp. montana
V. riviniana
Hypericum maculatum
Chrysosplenium alternifolium
Alchemilla acutangula
A. sp.
Potentilla erecta
Fragaria vesca
Lathyrus pratensis
Vicia sepium
Epilobium montanum
Anthriscus silvester
Angelica silvestris
Geranium silvaticum
Trientalis europaea
Stachys silvaticus
Scrophularia nodosa
Veronica chamaedrys
Galium uliginosum
G. boreale
Valeriana officinalis
Succisa pratensis
Campanula rotundifolia
Achillea millefolium
Tussilago farfara
Arctium tomentosum
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Taraxacum sp.
Crepis paludosa

Till denna lund ansluter sig ett obetydligt bergsparti, där följande arter antecknades:

Cystopteris fragilis
Rumex acetosella
Viscaria vulgaris
Hypericum maculatum
Sedum telephium
Potentilla argentea
Epilobium collinum
Prunella vulgaris
Veronica serpyllifolia
Galium verum
Antennaria dioeca

Vid åstranden ansluter sig lunden till ett *Cardamine amara*-samhälle med *Iris pseudacorus, Ranunculus repens, Caltha palustris* och *Cardamine amara* som dominerande arter. Ett liknande samhälle återfinnes på en mindre brant av källvatten våt sluttning (= fortsättning på lundsluttningen). Samma arter uppträda här jämte olika former av *Ranunculus auricomus* (coll.).

På en del av åsluttningen har alskogen huggits ned, och här har bildats en örtäng av rätt trivial prägel. Följande arter antecknades:

Luzula pilosa	Viola canina ssp. montana	Pimpinella saxifraga
L. multiflora	Hypericum maculatum	Prunella vulgaris
Carex pallescens	Potentilla argentea	Ajuga pyramidalis
Anthoxanthum odoratum	P. erecta	Veronica serpyllifolia
Agrostis tenuis	Fragaria vesca	Galium boreale
Poa pratensis	Lathyrus pratensis	G. verum
Rumex acetosa	Vicia cracca	Campanula rotundifolia
Viscaria vulgaris	Trifolium pratense	Antennaria dioeca
Stellaria graminea	Epilobium montanum	Achillea millefolium
Cerastium caespitosum	E. collinum	Chrysanthemum leucanthemum
Ranunculus acer	Chamaenerium angustifolium	C. vulgare
R. polyanthemus		Centaurea jacea

Lundar av denna typ har jag iakttagit i Esbo, Helsinge, Sibbo och Borgå socknar, men den behandlade lunden representerar det frodigaste, jag sett i denna väg. *Lunden har tack vare den rikliga förekomsten av Stellaria nemorum i samband med Cardamine amara en östlig prägel. Då typlundarna av detta slag på Karelska näset ej mera äro tillgängliga för oss, borde området fridlysas med det snaraste.* Kvarnbylunden är belägen på en så brant sluttning, att den knappast representerar odlingsbar mark, varför det ej torde vara förenat med alltför stora svårigheter att få densamma fridlyst. För de av saken intresserade instanserna vore det säkert enbart nyttigt att ha ett sådant skyddsområde alldeles utanför huvudstaden.

2. Sibbo, Östersundom, lundäng vid havsvik strax söder om Böle.

Lundängen, som besöktes 7. 6 och 18. 6. 1945, är c:a 200 m lång och belägen på en något fuktig sluttning. Den angränsar till en frodig hedskog av *Myrtillus*-typ. På lokalen har avverkning nyligen ägt rum, varför en del av lundängen har förstörts.

I trädskiktet dominera *Alnus incana, Betula verrucosa* och *Populus tremula,* medan *Picea excelsa* lokalt förekommer ganska rikligt. Sparsamt uppträda *Pinus silvestris, Juniperus communis, Salix pentandra, S. caprea, S. aurita, Ribes alpinum, Rubus idaeus, Sorbus aucuparia, Prunus padus* och *Tilia cordata* (1 ex.).

Bland gräsväxterna dominerar *Milium effusum* helt; arten har spritt sig också till hedskogen. Följande andra arter förekomma ± sparsamt:

Luzula pilosa	Hierochloë australis	Melica nutans
L. multiflora	Agrostis tenuis	Poa pratensis
Carex digitata	Calamagrostis arundinacea	P. nemoralis
C. pallescens		Festuca ovina
Anthoxanthum odoratum	Deschampsia caespitosa	F. rubra

Också åt denna lundäng ge örterna prägel. De dominerande arterna äro:

Stellaria holostea	Lathyrus vernus	Pulmonaria officinalis
Hepatica triloba	Aegopodium podagraria	Cirsium heterophyllum
Trollius europaeus	Geranium silvaticum	

Dessa förekomma antingen alla tillsamman, bilda stora artrena bestånd eller uppträda några arter tillsamman t.ex. i form av kombinationerna: *Pulmonaria—Lathyrus vernus, Pulmonaria—Trollius, Pulmonaria—Lathyrus vernus —Hepatica, Geranium silvaticum—Aegopodium—Cirsium heterophyllum* m.fl.

Dessutom antecknades följande arter:

Equisetum silvaticum	Viola canina ssp. montana	Vaccinium vitis idaea
Eupteris aquilina	V. riviniana	V. myrtillus
Dryopteris spinulosa	Hypericum maculatum	Ajuga pyramidalis
D. filix mas	Alchemilla filicaulis	Scrophularia nodosa
D. phegopteris	A. pastoralis	Veronica serpyllifolia
D. linnaeana	A. subcrenata	V. officinalis
Majanthemum bifolium	Geum rivale	V. chamaedrys
Convallaria majalis	Potentilla erecta	Melampyrum silvaticum
Paris quadrifolia	Fragaria vesca	M. pratense
Orchis maculata	Rubus saxatilis	Rhinanthus minor
Platanthera bifolia	Lathyrus pratensis	Galium boreale
Polygonum viviparum	Vicia sepium	Campanula rotundifolia
Rumex acetosa	V. cracca	Solidago virga aurea
R. acetosella	Trifolium medium	Achillea millefolium
Melandrium dioecum	Anthriscus silvester	Chrysanthemum leucanthemum
Stellaria nemorum	Angelica silvestris	Tussilago farfara
Moehringia trinervia	Oxalis acetosella	Cirsium palustre
Ranunculus auricomus	Trientalis europaea	Centaurea jacea
R. acer	Pirola rotundifolia	Taraxacum sp.
R. repens	P. secunda	Hieracium sp.
R. polyanthemus		
Anemone nemorosa		

På några bergsknallar i lundängen påträffades följande arter:

Polypodium vulgare	Polygonatum officinale	Viola tricolor ssp. vulgaris
Cystopteris fragilis	Viscaria vulgaris	Sedum telephium

I den angränsande friska hedskogen förekomma förutom den redan nämnda *Milium effusum* också *Stellaria holostea* och *Hepatica triloba* rikligt.

I denna lundäng är artantalet (99) inte överhövan stort. De förefintliga arterna erbjuda redan mera av intresse. Det mest intressanta finnes dock i artkombinationerna. T.ex. artkombinationen *Trollius—Pulmonaria* torde inte vara så allmän i vårt land. Ur litteraturen har jag lyckats finna en motsvarighet blott hos Cedercreutz (1931), som i artlistor från N, Mörskom, Skomakarböle och N, Artjärvi, Halkkila omnämner vardera arten från samma löväng.

Den artlista, CEDERCREUTZ (se ovan) anför från Mörskom, Skomakarböle uppvisar stora likheter ifråga om artsammansättningen med ovananförda artlista från Östersundom. Artantalet, 108, överensstämmer också rätt bra med antalet i den av mig undersökta lundängen. Om också CEDERCREUTZ inte meddelat några abundansuppgifter, tyder dock allt på, att de av oss undersökta lokalerna åtminstone i stort representera samma typ. TYNNI (1937) omnämner nog *Trollius europaeus* från lundartade marker; ur hennes framställning framgår dock icke, om arten blivit funnen växande tillsammans med *Pulmonaria officinalis*. Då CEDERCREUTZ (1927) ej omnämner någon liknande kombination från västra Nyland, kan man med stor sannolikhet antaga, att ovanbeskrivna lövängstyp är främmande för västra Nyland. På mina exkursioner i mellersta och östra Nyland har jag ej tidigare påträffat denna typ, vilken jag, ehuru i en något annan form, tidigare sett vackert utbildad på Karelska näset.

Bör nu denna löväng i Östersundom anses vara en västligt isolerad representant för en ifråga om sin utbredning östligt betonad lövängstyp?

För att kunna ge ett svar, om ett sådant över huvud kan ges, på denna fråga, beröres något närmare förekomsten av *Trollius europaeus* i denna lundäng mot bakgrunden av artens uppträdande i det övriga Nyland. CEDERCREUTZ (1931, s. 20) räknar arten till de mer eller mindre utpräglade inlandsarterna med avtagande frekvens mot kusten. I samma arbetes speciella del anges om arten (l.c., s. 33): »Im nördlichen Teil des Gebietes vielerorts reichlich, an der Küste keine Vorkomnisse bekannt». Också TYNNI (1937) konstaterar detta faktum. Det bör beaktas, att *Trollius europaeus* i Nyland är en utpräglad å- och bäckstrandväxt medan lövängsförekomsterna äro rätt få. Längs åarna och bäckarna har arten spritt sig till kusternas närhet, t.ex. utmed Vanda och Borgå åar. Det av CEDERCREUTZ (l.c., s. 34) omnämnda fyndet från Strömfors, Lill-Abborfors hör väl närmast till denna kategori, då arten inte återfinnes i artlistan på s. 45 i detta arbete. Detta fynd kan dock finna också en annan förklaring (se nedan). *Det enda verkliga kustfyndet från lövängar, som jag hittills fått reda på, är från den ovanbeskrivna lundängen i Östersundom.*

CEDERCREUTZ (1931, s. 26) räknar vidare, i anslutning till LINDBERG (1903) och CAJANDER (1916 och 1922), *Trollius europaeus* till de östliga invandrarna i vårt land, som använt vägen över Ladoga-Karelen från Onega-trakten. Förf. har tidigare (FAGERSTRÖM 1939—40, s. 108) beskrivit örtängar från Terijoki på Karelska näset, där *Trollius* är synnerligen framträdande tillsammans med bl.a. *Melampyrum nemorosum* och *Scorzonera humilis*. Då liknande formationer förekomma i Ingermanland och Estland [LIPPMAA ja EICHWALD (1933, s. 16) anföra t.ex. om artens uppträdande i Estland: »Over the whole territory of Estonia, less frequent on the islands. Common in the *Scorzonera*

humilis—Melampyrum nemorosum association. The characteristic species of the *Trollius*-variant of this association. To be found in other meadow-associations, especially in woody meadows».] synes en invandring direkt från dessa trakter, närmast då från Ingermanland, till Karelska näset vara mycket mera plausibel än den över Ladoga-Karelen. Förf. har i en tidigare uppsats över *Cinna latifolia* (FAGERSTRÖM 1941—42) gjort sig till en förespråkare för den av tidigare botanister påpekade invandringen av ett flertal växter från Estland till Nyland. Också *Trollius* vågar jag räkna till dessa invandrare från Estland till lundängen i Östersundom. Detta gör jag, ehuru jag känner till, att EKLUND (1927 a och b) påvisat en negativ gronings- och driftförmåga hos artens frön. Möjligheterna för att frön av denna art från Estland skola kunna komma till den nyländska kusten synas därför vara ± obefintliga. Detta förklarar säkert artens sparsamma uppträdande vid våra kuster.

Om också frön inte sålunda med driften kunnat komma till Östersundom-lundängen, finnes det dock andra möjligheter. Dr BROR PETTERSSON har vid ett samtal anslutit sig till min uppfattning om artens estniska ursprung på denna lokal. Som känt har under olika tider en människoinvasion ägt rum från Estland till Nyland. Den nu behandlade växtplatsen för *Trollius europaeus* torde vara belägen vid en havsvik, vid vilken en viktig landningsplats för dessa immigranter förekommit. Med stor sannolikhet ha dessa människor fört med sig hö från ängar, där *Trollius* vuxit i Estland. Med detta för ögonen torde det inte erbjuda större svårigheter att förstå möjligheterna av artens invandring i detta fall. Denna förklaring går alltså ut på följande: *Trollius europaeus har visserligen med människans hjälp inkommit; arten har dock av en tillfällighet kommit till sin rätta miljö, där den nu utgör ett till synes fullt spontant element.*

Ovannämnda förklaring kan synas mången väl sökt. Det bör dock nämnas, att *Trollius* inte är ensam om en sådan antagen invandring. Många andra arters ± isolerade förekomster kunna finna en förklaring av liknande slag. I detta sammanhang kan jag inte ännu ingå på en utförligare behandling av detta problem. Jag nämner blott som ett exempel en del av *Scorzonera humilis* isolerade förekomster i Nyland.

Man kan göra sig följande fråga. Föreligger då inte en större möjlighet för en invandring från någon närmare belägen spontan växtplats för arten? Denna invandring synes mig dock mindre sannolik på följande grunder. För det första torde inte i närheten av denna lundäng finnas några lämpliga växtplatser för arten. Tillsvidare äro sådana ej kända. För det andra kan man nog tänka sig en hötransport från fastlandet till skärgården. Jag har dock kommit till den slutsatsen, att skärgårdsborna i allmänhet i rätt ringa grad söka sitt hö från fastlandet. I detta speciella fall synes denna möjlighet ännu mindre,

då behov av hö kan tillfredsställas med den rätt rika växtlighet, som kännetecknar den ifrågavarande skärgården.

Det tidigare (s. 110) nämnda fyndet av *Trollius europaeus* i N, Strömfors, Lill-Abborfors kan också ställas i samband med en liknande invandring.

Det är intressant att konstatera, att CEDERCREUTZ (1931, s. 26) såsom sydliga invandrare (= invandrare från Estland) räknar den ovannämnda *Scorzonera humilis* (jfr den ovannämnda diskussionen). Också *Hierochloë australis*, som uppträder i Östersundom, förs till samma kategori.

Ovan har redan påpekats, att *Trollius europaeus* med stor sannolikhet invandrat till Karelska näset från Ingermanland. Från Onega-Karelen har säkert också över Ladoga-Karelen en invandring ägt rum. *Arten synes sålunda på olika vägar och under olika tider samt under olika omständigheter ha invandrat till vårt land.*

Lundängen i Östersundom avviker från andra lundängar i västra och mellersta Nyland genom den dominerande ställning, *Trollius europaeus* intar i densamma. Beaktande förekomsten av den likaså dominerande *Pulmonaria officinalis* har en liknande lövängstyp konstaterats blott i Mörskom och Artjärvi i östra Nyland. Lövängstypen har av detta att döma en östlig utbredning i Nyland. *Med detta som bakgrund kan Östersundom-lundängen anses vara en isolerad västlig representant för en östligt betonad lövängstyp.*

Beaktande åter ovanstående resonemang över Trollius europaeus som en sydlig (= estländsk) invandrare kan ifrågavarande lundäng anses vara en nordlig utpost för en sydligt betonad lövängstyp. Denna typ vore då också förhanden i de östnyländska trakterna. Denna typ ansluter sig likaså till den av mig konstaterade *Trollius*-lövängstypen på Karelska näset.

Ovanstående anteckningar äro fragmentariska. Hela det stora problemet om förhållandet mellan de baltiska och sydfinska lövängarna har inte kunnat behandlats inom ramen för detta preliminära korta meddelande. Förf. hoppas dock senare kunna upptaga ämnet på nytt till en grundlig behandling. Dessa anteckningar ansluta sig till det likaså preliminära meddelande om växternas invandring till Nyland, som förf. i ett tidigare arbete (FAGERSTRÖM 1941—42) lämnat.

Ur det ovanstående torde ha framgått, att lundängen i Östersundom erbjuder mycket av intresse. *Om också, såsom ovan nämnts, en del av lundängen förstörts, är det, som finnes kvar, värt att bevaras för framtiden.*

3. Borgå s:n, Dregsby, ormbunkslund vid Dregsby gård.

Borgå socken är sedan gammalt bekant för många trevliga växtlokaler. Ur TYNNIS (1937) framställning framgår, att lundar av olika slag uppträda i olika delar av socknen.

Typis expr. 25. 11. 1946

På en cykeltur den 2 juli 1945 mellan Hindhår och Borgå hade förf. tillfälle att under ca 1 timme besöka en av de många vackra lundarna i Dregsby strax invid Dregsby gård. Undersökningen blev på grund av den knappa tiden helt ytlig. Då lunden gjorde ett stort intryck på mig, kan jag inte låta bli att i detta sammanhang redogöra för densamma.

På avstånd ger sig lunden icke till känna. Det var också av en tillfällighet, jag kom att stiga av cykeln och göra ett besök i den skogsbacke vid Svartån, som sedan visade sig vara den vackraste *Struthiopteris*-lund, jag sett med undantag av de på Karelska näset förekommande. Den rikliga förekomsten av välvuxna granar verkar vilseledande på den förbifarande exkurrenten.

Allt tyder på, att den lund, som nu återstår, är ett randparti av en tidigare större lund, vars bästa partier upptagits till odling. I detta randparti, som är rätt fuktigt på grund av källvatten och beläget på sluttningarna av en miniatyrdal, har granen säkert länge redan haft en dominerande ställning. Lövträden bilda för det mesta ett mellanskikt mellan granskiktet och markskiktet. Följande lövträd och buskar antecknades:

Populus tremula	Ribes rubrum	Prunus padus
Betula pubescens	R. alpinum	Rhamnus frangula
Alnus incana	Rubus idaeus	Lonicera xylosteum
A. glutinosa	Sorbus aucuparia	

Bland gräsen antecknades endast *Anthoxanthum odoratum* och *Milium effusum*.

Ormbunkarna dominera lunden. *Struthiopteris filicastrum* bildar mycket vackra strutar överallt; dessutom förekomma *Dryopteris filix mas* och *Athyrium filix femina* rikligt. Sparsammare uppträda *Dryopteris spinulosa* (mest på torrare ställen vid »dal»-branten), *D. linnaeana* och *D. phegopteris*.

Övriga rikligt förekommande örter äro:

Stellaria nemorum	Chrysosplenium alternifolium	Oxalis acetosella
Ranunculus auricomus (coll., fallax-typ)	Filipendula ulmaria	Angelica silvestris

Artantalet är ringa i denna lund (noggrannare undersökningar komma kanske att öka artantalet något, ehuru ej mycket). Sparsamt uppträda där följande arter:

Equisetum silvaticum	Caltha palustris	Viola palustris
Majanthemum bifolium	Corydalis solida	Geum rivale
Paris quadrifolia	Viola canina ssp. montana	Potentilla erecta
Rumex acetosa	V. canina ssp. montana × riviniana	Fragaria vesca
Ranunculus repens	V. riviniana	Trientalis europaea
R. ficaria		Veronica chamaedrys
Anemone nemorosa		

Vid mitt besök fann jag blott ranunklerna och *Paris* i blom, medan de övriga voro sterila.

Mosstäcket är ställvis välutvecklat och består mest av *Mnium* sp. och *Rhodobryum roseum*. Ställvis saknas det dock helt. *Sphagnum*-arter påträffades inte av mig.

Ormbunkslundar påträffas här och där i hela Nyland, ehuru lundarna bliva allt mer sällsynta ju längre västerut man kommer. Vackra *Struthiopteris*-lundar påträffar man också i västra Nyland; i allmänhet äro de dock små och för det mesta belägna i bäckdalar. Dregsby-lunden är av mycket större proportioner och skiljer sig också i andra avseenden från dessa egentliga bäckdäldslundar. Om också denna lund inte i alla avseenden kan tävla med de frodigaste *Struthiopteris*-lundar, jag sett på Karelska näset, t.ex. i Terijoki, Kivinebb och Nykyrka socknar, är den dock av samma typ. I detta sammanhang vill jag inte ännu närmare behandla några detaljer; senare hoppas jag kunna återkomma till detta ämne. *Dregsby-lunden är en god representant för en lundtyp med östligt betonad utbredning i vårt land. Den är värd att bevaras för framtiden*, då den torde representera något av det frodigaste, man påträffar i de nyländska bygderna. Också med tanke på att den är belägen utmed den »nya» Borgå-vägen, alltså mycket lätt tillgänglig, synes den utgöra ett synnerligen lämpligt fridlysningsområde.

Ovannämnda anteckningar äro, som ovan redan framhållits, inte uttömmande och fullständiga. Syftet med dem har likaså ovan påpekats. I ett annat sammanhang hoppas jag kunna återkomma med en utförligare behandling av dessa nyländska lundar samt av de problem av olika slag, som ansluta sig till dem.

Litteratur: Cajander, A. K. 1916: Metsänhoidon perusteet. I. Porvoo. — 1922: Zur Kenntnis der Einwanderungswege der Pflanzenarten nach Finnland. Acta Forestalia Fennica *21*. — Cedercreutz, Carl 1927: Studien über Laubwiesen in den Kirchspielen Kyrkslätt und Esbo in Südfinnland. Acta Bot. Fenn. *3*. — 1931: Vergleichende Studien über die Laubwiesen im westlichen und östlichen Nyland. Ibid. *10*. — Eklund, Olé 1927 a: Versuche über das Keimungs- und Schwimmvermögen einiger Samen und Früchte in Ostseewasser. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. *2*. — 1927 b: Weitere Versuche über Keimung in Meerwasser. Ibid. *2*. — Fagerström, Lars 1939—40: Ett bidrag till kännedomen om vegetation och flora i Terijoki socken på Karelska näset. Ibid. *15*. — 1941—42: Cinna latifolia (Trev.) Griseb. i Pyttis skärgård. Ett bidrag till diskussionen om växternas invandring till Nyland. Ibid. *17*. — Hiitonen, Ilmari 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — Lindberg, Harald 1903: Über Pflanzen östlichen Ursprunges in der Flora von Fennoscandia orientalis. Förhandl. Nord. Naturf. och Läkarmötet i Helsingfors 1902. — Lippmaa, T. ja Eichwald, K. 1933: Eesti Taimed I (1—50). Acta et Comment. Univ. Tart. (Dorpat.) A. XXV. *3*. — Tynni, Tellervo, 1937: Pukkilan, Askolan ja Porvoon pitäjän pohjoisosan kasvisto. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Vanamo *9*, 6.

Paul Olofsson: **Carex pseudocyperus L. × rostrata Stokes hos With., en för Finland ny Carex-hybrid.**

Den 4 juli 1943 hade jag för avsikt att exkurrera på de väster om Vårdö by belägna ängsbackarna i syfte att där samla Hieracia. Genom ett av professor Alvar Palmgren på våren mig tillsänt brev hade jag blivit intresserad av en närmare bekantskap med dessa växter. Jag omnämner detta, emedan ovan angivna fynd måste ställas i samband med detta brev, en uppmuntran till fortsatta iakttagelser.

Mina planer ovannämnda dag gingo helt om intet, ty då jag kom ned till det öster om hembyn belägna träsket, kallat Vargata-träsk, började himlen hotfullt mörkna, varför jag fann det vara rådligast att ej fortsätta färden. Jag stannade vid träsket, väster om detsamma, och beslöt mig för att genomsöka det område, som är beläget invid och närmast omkring det dike, som är draget genom de öster om byn liggande odlingarna och som här utmynnar i träsket. Lokalen var föga tilltalande därigenom, att jag så många gånger tidigare varit där, och emedan jag trodde mig känna till allt, som fanns på detta ställe. Den frodiga och täta starren var också den allt annat än lockande.

Den obetydliga sumpmark, som utbreder sig emellan tåtelängen i väster och *Phragmites*-bården vid träsket, är till större delen bevuxen med allmänna *Carex*-arter. Låga albuskar samt någon enstaka videbuske höjer sig över de övriga växterna. *Carex rostrata* och *C. vesicaria* äro de dominerande starrarterna. Här och där ser man *Carex pseudocyperus*. Den uppträder sparsamt tillsammans med de tvenne förstnämnda, men är något allmännare ut mot vasskanten. Bland övriga starrarter erinrar jag mig från tidigare exkursioner *Carex lasiocarpa* och *C. elata* i små grupper på något enstaka ställe samt *Carex Goodenowii* och *C. canescens*. Andra arter inom berörda område äro: *Ranunculus paucistamineus, Myriophyllum verticillatum* och *Hippuris vulgaris* växande i diket samt omkring detta: *Dryopteris thelypteris, Triglochin palustre, Alisma plantago-aquatica, Polygonum hydropiper, Radicula palustris, Comarum palustre, Cicuta virosa, Lysimachia vulgaris, Naumburgia thyrsiflora, Lycopus europaeus, Solanum dulcamara, Galium palustre* och *G. trifidum*, vilka jag också erinrar mig från tidigare besök på platsen.

Såsom jag redan nämnde äro *Carex rostrata* och *C. vesicaria* de förhärskande starrarterna på platsen. Bland dessa upptäckte jag nu hybriden *Carex vesicaria* × *rostrata* och fann att den förekom såväl söder om diket som också norr därom och tämligen rikligt, isynnerhet söderut. Då denna hybrid, efter vad jag funnit av uppsatser i Mem. Soc. F. et Fl. Fenn., synes vara mera sällsynt i vårt land, vill jag i detta sammanhang omnämna ett fynd av hybriden strax öster om Vårdö by.

Detta fynd av *Carex vesicaria* × *rostrata* väster om träsket kom mig att ännu noggrannare genomsöka området. Jag tänkte nu närmast på *Carex pseudo-*

cyperus. Kanske en korsning emellan denna art och någondera av de allmänt och rikligt förekommande *Carex rostrata* och *C. vesicaria* kunde uppspåras. Och mycket riktigt. Jag fann tuvor, vilka mycket påminde om *Carex pseudocyperus*, men bladen voro smalare, honaxen mera uppåtriktade, färre och mer avlägsnade från varandra än de hos denna art. Tuvorna voro tätare, också färgen var något avvikande. Jag lade även märke till, att särskilt de mera späda stråna i tuvorna också påminde om *C. rostrata* och jag kom till den slutsatsen, att det rörde sig om korsningen *Carex pseudocyperus* × *rostrata*.

Med säkerhet kan jag icke erinra mig tuvornas antal, så mycket minns jag likväl, att en av tuvorna fanns söder om diket och 3 à 4, möjligen 5, norr därom. Avståndet från diket till tuvorna varierade från något tiotal till 30 à 40 meter. Några dagar senare återkom jag till platsen. Jag trodde mig ha funnit *Carex pseudocyperus* × *rostrata*. En möjlighet fanns ännu och jag genomsökte sumpmarken ännu noggrannare i förhoppning om att kanske också finna *Carex pseudocyperus* × *vesicaria*, men utan resultat.

Samma sommar gjorde jag en rundtur omkring träsket för att förvissa mig om huruvida hybriden förekom på flere ställen. Undersökningen blev givetvis icke så grundlig nu, området var för vidsträckt. Jag lyckades emellertid finna en tuva norr om träsket, närmare bestämt väster om den s.k. Vikholmen. Utomordentligt vackra och rena *Carex pseudocyperus*-tuvor förekomma här i närheten av den högväxta vassen och ett vidsträckt, nästan rent *C. rostrata*-bestånd utbreder sig norr därom. Här, vid övergången från det ena slaget starr till det andra, anträffades ovannämnda tuva. Den var märkbart mindre än de, som växte väster om träsket.

År 1943 på hösten sände jag till prof. Alvar Palmgren exemplar av de tvenne för mig nya hybriderna. Min bestämning *Carex vesicaria* × *rostrata* konstaterades vara riktig. Till bestämningen *Carex pseudocyperus* × *rostrata* bifogades däremot ett »osäkert».

I juli förliden sommar (1945), då prof. Palmgren ett par dagar uppehöll sig här i Vårdö, blev jag i tillfälle visa levande exemplar av såväl hybriden i fråga som de tvenne föräldraarterna och jämväl av *Carex vesicaria* samt *Carex vesicaria* × *rostrata*, varvid jämförande iakttagelser gjordes. Även lokalen besöktes. Med säkerhet blev nu konstaterat, att det var korsningen *Carex pseudocyperus* × *rostrata*. De tvenne tuvor, som vi nu, under det gemensamma besöket funno, voro mycket illa medfarna av kreaturen, de hade avbitits och nedtrampats så att de voro svåra att upptäcka. Prof. Palmgren föreslog, att ett par tre av de vackraste tuvorna borde inhägnas och kommer jag redan inkommande vår att genom stängsel avskilja dem från betesmarken.

Tuvan norr om träsket återfann jag något senare på sommaren, också den var avbetad men i övrigt ej skadad.

Dr Gunnar Marklund har muntligen meddelat mig, att berörda hybrid anträffats i Sverige och Norge men att den i de båda länderna är sällsynt.

Såväl prof. Palmgren som jag hava i naturen erhållit det intrycket, att bastarden till sin allmänna habitus mer påminner om *Carex pseudocyperus* än om *C. rostrata*.

Prof. Alvar Palmgren har på basen av levande material, som av mig insamlats 3 juli 1945 vid Vargata träsk av *Carex pseudocyperus*, *C. rostrata* samt bastarden gjort följande anteckningar:

Carex pseudocyperus × *rostrata*.

C. pseudocyperus får i hög grad karaktär av att bladen sträcka sig långt utöver axen, som i viss grad komma att skymmas av bladen. Detta är i mycket mindre grad fallet med *C. rostrata*. Bastarden verkar i detta hänseende intermediär. Till bladens mer dominerande roll hos *C. pseudocyperus* bidrager, att de hos denna art äro mycket breda.

Stammen hos bastarden trekantig, nedtill icke lika skarpt som hos *C. pseudocyperus*, närmast under axen skarpt trekantig, nästan som hos *C. pseudocyperus*.

Blad avsevärt smalare än hos *C. pseudocyperus*, till sin byggnad som hos nyssnämnda art, platta, ej rännformiga, med tydlig mittelköl; mittelkölen dock icke lika stark som hos *C. pseudocyperus*. Bladfärg som hos *C. pseudocyperus*, men en obetydlig nyans mörkare; genom sin ljusa grönska tydligt avvikande från färgen hos *C. rostrata*. Bladen visa hos *C. rostrata* vid vissnande stark tendens att rännformigt rulla ihop sig; hos bastarden hålla de sig platta såsom hos *C. pseudocyperus*.

Hanaxet är hos *C. pseudocyperus* kortskaftat, så att dess spets når blott föga över översta honaxets spets förrän detta ax böjt sig nedåt. Hos bastarden är hanaxet mycket längre skaftat än hos nyssnämnda art; det översta honaxet når knappast till hanaxets bas.

Honaxet avsevärt längre än hos *C. pseudocyperus*, men avsevärt kortare än hos *C. rostrata*. Dess färg mycket mörkare än hos *C. pseudocyperus*. Honaxens fjäll hos *C. pseudocyperus* smala med långa spetsar och ljusa; hos *C. rostrata* breda, utan spetsar, bruna. Hos bastarden påminna honaxen och deras fjäll om *C. rostrata*. — Honaxen hos bastarden mer koncentrerade än hos *C. rostrata*, men mycket mindre gyttrade än hos *C. pseudocyperus*. Hos sistnämnda art äro honaxen starkt koncentrerade; deras antal är 3—4, stundom 5. — Honaxen mer utåthängande än hos *C. rostrata*, men ej mer än att de kunna komma att hänga vågrätt ut; hos *C. pseudocyperus* hänga de utvecklade honaxen nästan rätt nedåt. Honaxens skaft längre och spädare än hos *C. rostrata*, i detta hänseende påminnande om *C. pseudocyperus*.

Honaxens färg hos *C. pseudocyperus* stötande i lökgrönt, hos bastarden mer i gröngult och därvid intermediär mellan de bägge arterna. Honaxen hos *C. pseudocyperus* äro starkt enhetliga i färg; detta sammanhänger därmed, att fjällens basaldel alls icke framträder, samt att deras spets är endast obetydligt mörkare än fruktgömmena. Hos *C. rostrata* äro honaxen brokigare till följd av de väl framträdande bruna fjällen. Bastarden står med avseende å honaxens färg mycket närmare *C. pseudocyperus;* fjällen äro mycket ljusare än hos *C. rostrata* samt även mycket mindre framträdande.

Hos mer utvecklade *C. pseudocyperus*-honax böja sig fruktgömmena rätt vinkelrätt utåt. Hos bastarden äro fruktgömmena snett uppåtriktade.

Honaxet hos *C. pseudocyperus* bär mycket starkare prägel av fruktgömmens spröt än hos *C. rostrata*. Detta sammanhänger dels därmed, att gömmena äro mycket mindre uppsvällda, vilket för med sig, att spröten bliva relativt mer framträdande än hos *C. rostrata*. Dels är det en följd därav, att fruktgömmenas antal på grund av deras smalare form blir relativt stort. Spröten hos bastarden äro mycket mer framträdande än hos *C. rostrata;* de stå tätare genom att fruktgömmena äro mindre uppsvällda än hos nyssnämnda art. När man betraktar ett honax från sidan, framstå fruktgömmena hos *C. rostrata* i ca 5 rader, hos *C. pseudocyperus* i flere, en följd av att de hos denna art äro smalare. Också i sistnämnda hänseende intager bastarden en mellanställning.

Paul Olofsson: **Carex Oederi Retz. × *oedocarpa Ands. tagen i Vårdö socken på Åland.**

Under en exkursion den 29 juli 1945 till Balderö, sydväst om Grundsunda i södra Vårdö, tillsammans med stud. Edv. Vennström anträffades ovannämnda hybrid. Vi landade på öns nordsida. En skogsglänta öppnade sig mot stranden och Vennström åtog sig att närmare undersöka denna öppning i skogen, som vi togo för en skogsäng. Jag fick stranden på min lott.

Den förmodade skogsängen var ett kärrartat område med starrarterna *Carex vesicaria* och *C. Goodenowii* som tongivande i de centrala delarna av kärrängen. I utkanten, söderut, upptäckte Vennström en form av *Carex Oederi* och några exemplar togos av honom. Då vi sammanträffade med varandra och närmare började betrakta de av honom medförda exemplaren, voro vi osäkra om exemplaren tillhörde *Carex Oederi* eller underarten *pulchella* Lönnr. Kärrängen var i söder kantad med al och här upptäckte vi flere mycket vackra *Carex Oederi* **oedocarpa*-tuvor. Uti en av tuvorna urskiljde vi några strån, som avveko från de övriga genom sina bleka ax och efter en noggrannare undersökning funno vi i kärrkanten tvenne små, glesa tuvor med enbart ljusa ax. Vi observerade, att bladen voro smalare än hos *C. *oedocarpa*

men något bredare än hos *C. Oederi* samt att axen voro sterila. *Carex Oederi*-grupper iakttogos i närheten av dessa tuvor, men även mera utåt.

Inom ett obetydligt område hade vi sålunda anträffat *Carex *oedocarpa* och en form av *C. Oederi* växande på för vardera arten karakteristisk ståndort (bland al på myllrik jord, och kärrängsmark) och dessutom ovan delvis beskrivna, genom de bleka, ljusa axen lätt urskilda form, för vilken vardera av de nyss angivna ståndorterna tycktes vara lämplig.

Ur de tvenne tuvorna togo vi några exemplar, vilka sedermera överlämnades åt prof. Alvar Palmgren, som meddelat att ifrågavarande fynd från Balderö tillhör den sällsynta hybriden *Carex Oederi* × **oedocarpa*. Den på platsen förekommande formen av *C. Oederi* tillhör enligt prof. Palmgren, att döma av de fåtaliga och icke fullt representativa proven, snarast den på Åland förekommande huvudformen av *C. Oederi* och icke *C. *pulchella*. Exemplaren äro dock enligt Palmgren, sannolikt på grund av förekomsten i skugga, mycket spensliga och smalbladiga och därför i viss grad av en om *C. *pulchella* påminnande habitus.[1]

Detta meddelande göres på uppmaning av prof. Palmgren, som utlovat några kompletterande ord om den ovan berörda hybriden samt om *C. *pulchella* Lönnr.

Alvar Palmgren: **Carex Oederi Retz. × oedocarpa (Ands.), C. Oederi Retz. *pulchella Lönnr., C. viridula Michx.**

I anslutning till det meddelande, som lantbrukaren Paul Olofsson på min anmodan avfattat för Sällskapets möte i dag över fyndet av hybriden *C. Oederi* Retz. × *Oederi *oedocarpa* Ands. i Vårdö socken på Åland (s. 118 i denna tom av Memoranda) må följande preliminära uppgifter om denna märkliga och sällsynta hybrid tillfogas:

Hybriden har av mig för första gången med säkerhet annoterats från

[1] *Tillägg 3. 8. 1946 under tryckningen.*

Den 30. 7. 1946 besökte jag ånyo växtplatsen jämte A. Palmgren. De tvenne bastardtuvorna återfunnos och därtill yttermera ett par mindre tuvor några tiotal meter ifrån. Den ovannämnda *C. Oederi*-formen uppträdde rikligt och i väl utvecklad gestalt i utkanterna av det kärrartade området. Den tillhör enl. Palmgren * *pulchella* och icke, såsom han tidigare på basen av det bristfälliga materialet tänkt sig, huvudformen av *C. Oederi*, om ock exemplaren starkt avvika från exemplar av den gängse strandtypen på havsstranden ett stycke ifrån. De äro på den fuktiga kärrjorden kraftiga och väl utvecklade med fylligare och mörkare gröna fruktgömmen än hos strandexemplar och påminna därigenom om huvudformen. Påfallande äro emellertid bl.a. de smala, om **pulchella* vittnande bladen.

Den här omnämnda hybriden bör sålunda enligt Palmgren betraktas som *C. Oederi* Retz. **pulchella* Lönnr. × **oedocarpa* Ands.

Å l a n d: Hammarland, Bolstad, gungfly, 16. 7. 1920. En mycket stor och kraftig steril tuva anträffades här växande jämte föräldrarna. Exemplaren uppbevaras tillsvidare i min samling av *Carices fulvellae*, och äro avsedda att i en framtid utdelas i mitt exsiccat »Carices fulvellae», varav 60 nummer utgåvos 1910 i en upplaga av 9 exemplar. (Se mitt upprop Carices fulvellae Fries i Medd. af Soc. F. Fl. Fenn., 44, 1918, s. 219—222.)

Denna hybrid torde icke tidigare hava varit känd.

Senare har jag konstaterat densamma från följande lokaler (exemplar i min samling):

Å l a n d, Sottunga, Mosshaga, kärräng jämte föräldrarna, 14. 7. 1919.

Ål., Jomala, Buskböle, sumpmark i lövskog jämte föräldrarna, 23. 7. 1936.

Ål., Hammarland, Bolstad, dike i myr jämte föräldrarna, 5. 7. 1937. Lokalen i trakten av den förstnämnda fyndorten (Bolstad 16. 7. 1920).

Härtill kommer Paul Olofssons i dag anmälda fynd:

Ål., Vårdö, Balderö, fuktig skogsglänta jämte föräldrarna, 29. 7. 1945.[1]

Sannolikt hithörande exemplar finnas dessutom från några andra lokaler, bl.a. från:

Ål., Hammarland, Mellantorp, Västervik, fuktig äng, jämte föräldrarna, 5. 7. 1940, L. Fagerström.

Exemplar, som alldeles likna åländska, särskilt Paul Olofssons från Vårdö, föreligga även från fastlandet:

Ab, Hitis, Högsåra, Norsö, Notholmsviken, sank strandäng, 23. 7. 1932, B. Olsoni (s.n. *C. Oederi* Ehrh. i H.M.F.). Huruvida *C. oedocarpa* finnes på växtplatsen är mig obekant.[2]

Likaså har jag i olika samlingar från Sverige under olika namn funnit exemplar, vilka att döma av likheter med otvetydiga hybrida exemplar från Åland synas mig tillhöra den ifrågavarande hybriden. Jag skall senare återkomma till dessa. Även exemplar från Norge tyckas höra hit.

Från Sverige nämner jag följande, som det synes otvivelaktiga förekomster:

Blekinge, Ronneby, 2. 7. 1883, K. Fr. Thedenius, s.n. C. Oederi Hoffm. var. oedocarpa Ands. (Mus. Bot. Stockholm.)

Göteborgs skärgård, Vinge, 24. 7. 1908, Th. Lange, s.n. C. lepidocarpa Tausch × Oederi (Ehrh.) Hoffm. (Mus. Bot. Stockholm.) Ex. även tagna 22. 7. 1908. (Herb. Palmgren).[2]

Småland, Nässjö i Spexhult 27. 6. 1930, Carl Blom, s.n. C. Hornschuchiana Hoppe × Oederi Ehrh. (Mus. Bot. Stockholm.)[2]

Samtliga exemplar, som jag sett av hybriden, och de äro som ovan framgått från flere lokaler, äro sterila. Man torde sålunda kunna utgå från att även

[1] *Tillägg under tryckningen 3. 8. 1946:* I denna hybrid ingår **pulchella*.

[2] Huruvida huvudformen av *C. Oederi* eller **pulchella* ingår, lämnar jag osagt.

denna hybrid inom *Carex*-gruppen *Fulvellae* är steril. Detta är av intresse. Det tyckes mig giva vid handen, att *Carex Oederi* samt dess förmenta underart **oedocarpa* icke stå varandra så nära, som man i allmänhet föreställt sig. Den frågan uppställer sig nu, om det måhända icke vore riktigast att betrakta *C. oedocarpa* som en självständig art, och icke såsom en underart under *C. Oederi*. Jag lutar snarast åt en sådan uppfattning. Jag har redan länge gjort det på grundvalen av de rent morfologiska olikheterna, som äro rätt avsevärda och rätt distinkta. I typisk gestalt avvika formerna starkt från varandra, och detta redan till sin allmänna habitus. *C. oedocarpa* framstår bl.a. genom sina slanka, utåtriktade, S-formigt böjda strån samt de långa, breda, slappa, vid pressning härs och tvärs vikna, mörkgröna bladen och de stora, jämförelsevis glesa honaxen med de täml. starkt böjda sprötena. I motsats härtill har *C. Oederi* ± raka och tämligen styva strån, smalare och styvare blad, som icke vid pressning vika sig, mindre och tätare honax med kortare och raka spröt, andra olikheter att förtiga. En bestämning erbjuder sålunda i allmänhet icke svårigheter. En annan sak är, att exemplar från ogynnsamma ståndorter och i olämpligt utvecklingsstadium någon gång kunna erbjuda svårigheter, särskilt om även pressningen är otillfredsställande, så att exemplarens specifika färg icke framträder tydligt. Men så är ju fallet med en mängd arter, beträffande vilkas arträtt man aldrig tvekat.

På grund av det ovan sagda upptager jag här Anderssons underart *oedocarpa* som självständig art.

Hybriden *C. Oederi* × *oedocarpa* är uppenbarligen mycket sällsynt överallt, åtminstone i Fennoskandien. Detta kan synas anmärkningsvärt, då såväl *C. Oederi* som *C. oedocarpa* allmänt hybridisera med *C. flava* samt även med den långt mer avlägsna *C. Hornschuchiana*. Åtminstone för Ålands vidkommande torde sakförhållandet finna sin förklaring däri, att formerna mycket sällan anträffas växande tillsammans. *C. Oederi* växer på stränder och i kärrmarker av olika slag, *C. oedocarpa* åter för det mesta i lundar och i lundängar. Jag har blott rätt sällan anträffat formerna på samma lokal eller så nära varandra, att man haft anledning söka hybriden.

Då den systematiska frändskapen mellan *C. Oederi* och *C. oedocarpa* här upptagits till diskussion, må några preliminära ord även ägnas *C. Oederi* **pulchella* Lönnr., detta så mycket mer, som jag icke påminner mig i tryck hava gjort något uttalande angående denna forms systematiska värde.

Jag var länge böjd att betrakta Lönnroths underart *pulchella* blott såsom en ståndortsform, och detta i trots av att en så skarpsynt botaniker som Carl Lindman i Svensk Fanerogamflora 1918, s. 143 (även i andra upplagan 1926, s. 152) upptagit densamma som självständig art. Grunden var den, att jag med stöd i mitt mycket omfattande material, som insamlats på ett fler-

tal olika platser samt från åtskilliga växtplatser därtill under olika somrar, både våta och torra, tyckt mig finna formerna övergå i varandra. Jag har numera funnit denna uppfattning oriktig. Lönnroths *C. *pulchella* är utan tvivel en god systematisk form. Jag ger sålunda J. A. O. Skårman rätt i dennes väl avfattade och skarpsynta skrift »*Carex Oederi* Ehrh. **pulchella* Lönnr. Ett bidrag till kännedomen om en kritisk *Carex*-form» (Botanisk Tidskrift Bd. 34, H. 4, 1940, s. 409—419). Märkligt är, att Lönnroth själv på Gotland förväxlat huvudarten och sin egen form.

Av Lönnroth tagna och som *C. *pulchella* betecknade exemplar finnas från tvenne (trenne?) lokaler på Gotland:

1. »*C. Oederi* Ehrh. **pulchella* Lth.»

Gotland, Norrlanda sn vid stranden av havet utanför de bleken där Glyceria maritima växer c. $^1/_3$ mil n. om Hamars, 21. 7. 1853. (Uppsala Bot. Mus.) — Exemplar från sannolikt samma lokal och dag, men med smärre variationer i texten, finnas i Uppsala samt Mus. Bot. Stockholm. — Flertalet av exemplaren sedda och gillade av Lindman (åtminstone delvis 1917).

Av alldeles samma habitus som exemplaren från lokalen ovan äro exx. från »Gottland, Gothems sn vid hafvet ej långt från Nors 1854». (Uppsala Bot. Mus.). Lokalen ligger sannolikt mycket nära föreg. Bestämningen gillad av Lindman 1917.

2. »*C. Oederi* Hoffm. **pulchella* Lth. Obs. Cr.»

Gottland, Norrlanda socken på ett bleke vid hafsstranden nedanför Hammars strax söder om åns utlopp, 12. 7. 1879.

Härav föreligger 1 ark i Uppsala, 1 ark i Stockholm och 2 ark i Helsingfors. Samtliga kollektioner äro av samma typ. För Uppsala-exemplaren har Lindman antecknat »Non *pulchella* vera (secund. descriptionem) sed *C. Oederi* f. *brevirostris* A. et Gr.», för exemplaren i Mus. Bot. Stockholm »Typ-exemplar! C. Lm.» Detta giver vid handen huru vansklig bestämningen kan vara.

Samtliga exemplar från den senare lokalen tillhöra *C. Oederi* och icke *C. *pulchella*. Jag har 22. 6. 1937 besökt denna mycket distinkt angivna och lätt återfunna lokal. I det stora material, jag insamlat på platsen från olika ståndortstyper av alvarmark (bleke), finnes icke ett enda exemplar av *C. *pulchella*.

*C. *pulchella* är i typiska och väl utvecklade exemplar en distinkt och från *C. Oederi* väl skild form; om dess systematiska valör vill jag tillsvidare icke uttala mig. Formen är i Lindmans Svensk fanerogamflora mycket väl avbildad och karakteriserad, likaså i Skårmans ovan berörda skrift. Den är mycket spädare än *C. Oederi*. Stråna äro raka, bladen smala, honaxen smala, cylindriska och täta, fruktgömmena små, ej eller föga uppblåsta, som äldre vitnande med korta raka spröt; på grund av de korta sprötena bliva honaxens konturer relativt jämna.

Vid diskussion av *C. pulchella*s systematiska valör och rätta benämning säger Skårman bl.a. (l.c., s. 418): »... Det torde väl ej kunna förnekas, att

typiskt utvecklad avviker den från huvudarten minst lika mycket som den form, vilken länge gått under beteckningen *C. Oederi* Ehrh. **oedocarpa* Anderss.» Denna uppfattning kan jag ej biträda. Det är ytterst sällan man behöver hysa någon som helst tvekan vid bestämningen av *C. oedocarpa*. Då uttalandet ovan gjorts av en så skarpsynt iakttagare som Skårman, är jag benägen misstänka, att denne icke varit i tillfälle att tillfyllest studera *C. oedocarpa* i naturen.

*C. *pulchella*, eller kanske rättare sagt det som riktigt betecknats som *C. *pulchella*, uppträder i Finland företrädesvis på öppna stränder, oftast havsstränder. Så torde även vara fallet i Sverige. Det som kan vålla svårigheter vid bestämningen, och även förorsakat min tidigare missuppfattning beträffande formen, är den omständigheten, att även *C. Oederi* uppträder allmänt på alldeles liknande mark som *C. *pulchella*. Den påverkas härvid starkt av ståndorten och detta i riktning mot *C. *pulchella*. Där en strandlokal är fuktigare eller mindre torr än vanligt, blir *C. *pulchella* åter frodigare, får mer uppsvällda fruktgömmen och kan bliva förvillande lik strandexemplar av *C. Oederi*, vilka av ståndorten påverkats i riktning mot *C. **pulchella*. Lönnroths förmenta exemplar av *C. **pulchella* från Gotland, Norrlanda äro just *C. Oederi*-exemplar av sådan typ.

Jag har aldrig funnit påtagliga hybrider mellan *C. Oederi* och *C. **pulchella*. I anseende till de stora betingelser för hybridisering, som äro utmärkande för många arter inom gruppen *Fulvellae* (*C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. Jemtlandica*, *C. Bergrothii*, *C. Kotilaini*, *C. Oederi*, *C. viridula*, *C. Hornschuchiana*), vore det mycket anmärkningsvärt, om icke de uppenbarligen varandra mycket närstående *C. Oederi* och *C. **pulchella* även skulle hybridisera. Jag har icke funnit någon olikhet i blomningstiden för dem; i ingen händelse torde någon nämnvärd sådan föreligga. Något hinder i detta hänseende torde sålunda icke föreligga för uppkomsten av hybrider.[1] Då hybriderna inom gruppen *Fulvellae* i allmänhet uppträda i kraftiga, iögonenfallande tuvor, skulle man vänta sig, att så även vore fallet med en eventuell hybrid mellan de nu ifrågavarande formerna. Sådana iögonenfallande tuvor av uppenbar bastardnatur har jag emellertid icke funnit, där formerna funnits växande tillsammans. Till den lätthet, varmed man i allmänhet upptäcker hybriderna inom gruppen *Fulvellae*, bidrager att dessa genomgående äro sterila. Under sådant förhållande frågar man sig, om hybriden *C. Oederi* × *pulchella*, om en sådan förekommer, möjligen är fertil. Den bleve i sådant fall i varje händelse svårare

[1] På Gotland har B. ENGLUND flerstädes funnit hybriden mellan *C. distans* och *C. extensa*. (En ny hybrid, *Carex distans* L. × *extensa* Good., funnen på Gotland. — Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., 6, 1930, s. 103—107.) Detta har icke lyckats mig på Åland. Förklaringen är uppenbarligen den, att *C. extensa* på Åland, åtminstone under normala somrar, blommar avsevärt senare än *C. distans*.

att upptäcka än om den vore steril. Härtill kommer, att vid hybrida exemplars korsning inbördes och med stamarterna sannolikt åtskilliga olika mellantyper vore att vänta. Huru härmed förhåller sig, skall jag instundande sommar försöka utreda. Det förefaller icke osannolikt, att de bägge nu berörda formerna faktiskt hybridisera och att hybriden är fertil. Härmed skulle jag finna en förklaring till de mellanformer, vilka jag tyckt mig finna, och till det sakförhållandet, att jag från olika lokaler har material, vars placering på den ena eller andra formen allt fortfarande bereder mig svårigheter eller synes ogörligt. Det synes mig icke uteslutet, att på ett eller annat ställe uppkomna hybrider vunnit herravälde på arternas, i all synnerhet *C. *pulchellas*, bekostnad och spritt sig vidare till nya lokaler, dit kanske ingendera av arterna följt med. Jag hänvisar till min framställning nedan angående ett liknande förhållande med *C. viridula* Michx.

På grund av den uppfattning om *C. *pulchella*, vartill jag numera kommit, bör en revision av mina anteckningar i de skandinaviska och ostbaltiska herbarierna göras. Jag har även för exemplar av *C. *pulchella* begagnat tryckta etiketter med anteckningen »*C. Oederi* Retz. sensu stricto». Jag har emellertid ännu icke fått tillfälle till denna revision.

*C. *pulchella* synes mig böra hänföras till en formkrets av *C. Oederi* Retz. (*C. Oederi* här kollektivt uppfattad, dock med uteslutning av *C. oedocarpa*[1]), som jag vid mina bestämningar under de senaste 8 åren upptagit under namnet *C. viridula* Michx. Denna form är uppställd år 1803 av Michaux i Flora boreali-americana. Beträffande denna formkrets må följande anföras:

Till *C. viridula* Michx. har jag fört en formkrets av den kollektiva *C. Oederi* (med uteslutning av *C. oedocarpa*) med företrädesvis ostlig utbredning i Europa. För Finland faller förekomsten främst på landets ostliga och nordostliga delar; denna förekomst ansluter sig till en sannolikt rätt riklig förekomst i Fjärr-Karelen. Huru förekomsten ställer sig längre österut känner jag icke till. Vidare har jag material från Ost-Balticum samt från Sverige och Norge, särskilt från dessa länders nordligare delar. I Sverige har jag själv gjort insamlingar i Dalarna och Jämtland, i Norge i Nord-Tröndelag.

Huru intimt den form eller formkrets, vilken jag ovan betecknat som *C. viridula*, ansluter sig till den nordamerikanska form, åt vilken Michaux gav namnet *C. viridula*, lämnar jag osagt. Originalexemplaren, som finnas

[1] Vid mina tidigare bestämningar har jag med beteckningen »*C. Oederi* coll.» avsett *C. Oederi* incl. **oedocarpa*. I beteckningen »*C. Oederi* sensu stricto» har jag åter inbegripit det, som, åtminstone hos oss och i Skandinavien gemenligen betecknats som *C. Oederi*, med frånräknande av *C. oedocarpa*. Från begreppet *C. Oederi* Retz. sensu stricto avskiljer jag härefter även *C. *pulchella* samt den nedan avhandlade *C. viridula* Michx.

i Paris, har jag icke sett. På basen av det amerikanska och som *C. viridula* betecknade material, vilket jag varit i tillfälle att studera, vill jag tillsvidare icke heller uttala mig om denna arts grad av enhetlighet för Nord-Amerikas vidkommande. Full identitet föreligger väl knappast mellan det europeiska material jag sett och det amerikanska. Snarare blir det väl fråga om olikheter av underarts eller varietets-valör eller kanske av ännu lägre. Jag lämnar tillsvidare även osagt, om det europeiska, närmast fennoskandiska och ostbaltiska material, vilket jag betecknat som *C. viridula* är enhetligt eller icke. Förekomsten faller på flere, från varandra delvis isolerade utbredningsområden. Materialet förefaller icke alldeles enhetligt inom alla dessa; fastmer uppvisar en del områden rätt specifika typer. En del av dessa typer, särskilt från den västligare delen av utbredningsområdet, visa förvillande likhet med *C. *pulchella* och kunna knappast skiljas från denna. Det är möjligt, att *C. viridula* omfattar ett större eller mindre antal systematiska former av låg valör. En av dessa torde i så fall i varje händelse vara identisk med *C. *pulchella*. I varje händelse torde *C. *pulchella* snarast böra hänföras till *C. viridula*, möjligen som systematisk form under denna.

Jag vill yttermera nämna, att min *C. viridula* över huvud är rätt distinkt och från *C. Oederi* väl skild i landets ostliga delar, i Karelen, i östra delarna av norra Savolaks, i trakterna från Kajana österut, i Suomussalmi och Kuusamo samt i Fjärr-Karelen. Likaså är *C. Oederi* i inskränkt bemärkelse utpräglad i de västra delarna av landet. I trakter, där formerna mötas, uppträda däremot former, vilka äro ytterst vanskliga och ofta göra intryck av mellanformer. De äro genomgående fertila. Tyvärr har det icke lyckats mig att finna *C. Oederi* och *C. viridula* växande tillsammans; det förefaller som om den senare skulle fordra bättre, mer kalkrik jord. Några påtagliga hybrider mellan formerna har jag därför ej heller kunnat konstatera. Ej heller har detta lyckats fil. kand. L. Fagerström och dr C. E. Sonck, som i olika trakter av landet med stor kritik och säker blick insamlat ett mycket stort material av de ifrågavarande formerna. Den möjligheten, eller kanske sannolikheten, förefinnes ju emellertid, att formerna hybridisera och att hybriderna äro fertila. Vore så fallet, så finge man en förklaring till förekomsten av dessa svårbestämda exemplar i trakter, där formerna mötas (se framställningen ovan i samband med *C. pulchella*). Föreligger icke en hybrid uppkomst, torde man få räkna med en eller flere specifika systematiska former i de ifrågavarande områdena.

Beträffande *C. viridula* (i Fennoskandien och Ost-Balticum) må några framträdande karaktärer till åtskillnad från *C. Oederi* nämnas:

Tuvorna förefalla mindre täta än hos *C. Oederi*. Detta för med sig, att stråna växa mer rakt uppåt än hos denna. Bladen äro raka och mer uppåtstående, därtill märkbart smalare och, som det synes, av mörkare färg. Tuvorna äro avsevärt bladrikare. Honaxen tendera att bliva längre, smalare

och mer cylindriska. Fruktgömmena äro genomgående smalare, mindre uppblåsta och mer tätt ställda. Fruktgömmenas spröt i regel kortare och mindre framträdande i axens habitus. Axfjällen i honaxen mindre framträdande. Honaxens färg är blekare grön än hos *C. Oederi*, ofta dragande i olivgrönt. Fruktgömmena slutligen vitnande. Märkligt är, att fruktgömmena ofta av för mig okänd anledning bliva sjukligt utdragna i stil med vad fallet ofta är hos *C. muricata *contigua*. En analog företeelse gör sig gällande hos *C. flava* (f. *Gaspensis*) samt hos *C. lepidocarpa* och *C. Jemtlandica*.

Honaxen visa ofta, och i synnerhet hos material från något nordligare trakter i Finland (norra Karelen och Savolaks och därifrån norrut), en tendens att öka i antal och därtill bliva packade; honaxen få härvid ofta i sin spets hanblommor, och hanaxen i sin spets honblommor. Det är märkligt, att denna karaktär starkt utpräglad går igen hos en del, men icke hos alla tuvor av hybriden med *C. flava*. Denna karaktär hos hybriden är så skarpt iögonenfallande, att jag på basen av pressade exemplar från stränderna av sjön Valkeinen i Nilsiä, tagna av O. Kyyhkynen 23. 6. 1910 och M. J. Kotilainen 10. 7 och 28. 7. 1915, räknade med möjligheten endera av sterila exemplar av en för mig okänd art eller av en hybrid mellan *C. flava* och en för mig okänd annan art. Vid besök på platsen 23. 7. 1938 fick jag för första gången se levande *C. viridula*. Förekomsten av denna starkt iögonenfallande hybridtyp har visat sig vara ett osvikligt tecken på förekomst även av *C. viridula*. Även där *C. viridula* själv av en eller annan anledning är mindre utpräglad och uppenbar, bära ofta på platsen förekommande exemplar av denna *C. flava*-hybridtyp säkert vittnesbörd om förekomsten på platsen av denna art. Av *C. flava* × *viridula* uppträder, jämte den nyss skildrade typen och i regel jämte denna, även en annan, som till habitus mer påminner om *C. flava* × *Oederi*. Även denna typ skiljer sig dock i allmänhet märkbart från hybriden *C. flava* × *Oederi*. Sålunda äro honaxen i allmänhet mindre, ofta talrikare samt av en om *C. viridula* påminnande blekare färg.

Jag har erhållit det intrycket, att *C. viridula* närmare ansluter sig till mina arter *C. Bergrothii*, *C. Jemtlandica* samt i all synnerhet *C. Kotilaini* än vad fallet är med *C. Oederi*.

Beträffande *C. viridula*, typen *Gaspensis* av *C. flava*, *C. lepidocarpa* och *C. Jemtlandica* samt hybriden *C. flava* × *viridula* hänvisas till mitt preliminära meddelande »Tvenne nya *Carex*-arter» (Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. 19, 1944, s. 89—90). Det må tilläggas, att *Gaspensis*-typen av *C. flava* 1943 anträffats även i Fjärr-Karelen av M. J. Kotilainen, L. Fagerström och en del andra exkurrenter.

C. viridula uppträder såväl i Finland och Fjärr-Karelen som i Ost-baltikum, i Dalarna och i Jämtland, där jag insamlat arten, såväl i gungflyn och kärrmarker som på sjöstränder. Det är i anseende härtill anmärkningsvärt, att

det som i Sverige och Finland betecknats som *C. *pulchella* åtminstone i Finland företrädesvis uppträder på havsstränder. Måhända kan detta till någon del finna sin förklaring däri, att formen här finner en i kampen för tillvaron mindre utsatt växtplats. Det kan i samband härmed beaktas, att *C. distans* och *C. extensa* i Nord-Europa, i varje händelse på Åland, uppträder enbart på stränder.

Vad jag här betecknat som *C. viridula* har jag för första gången urskilt år 1918 i Helsingfors Botaniska Museum. Här ligger en tuva med etiketten: »*C. Oederi* Hoffm. f. Karelia australis, Jääskis, Ahola Vuoksens strand, 17. 8. 1888, John Lindén». Följande anteckning gjordes av mig 9. 4. 1918; »Detta är en mycket egenartad, hos oss sannolikt sällsynt form af *C. Oederi*, till vilken jag skall återkomma.» Redan 4. 11. 1897 har Axel Arrhenius antecknat: »Intressant afvikande form.» Jag har på platsen eftersökt formen år 1938, men icke kunnat återfinna den, möjligen beroende på det då rådande höga vattenståndet. Exemplaret är egenartat på grund av sjukligt utdragna fruktgömmen.

Ett annat liknande exemplar i H. M. F. är 1863 s.n. *C. Oederi* Ehrh. taget i Karelia Ladogensis, Hiitola, Pukinniemi av J. A. Fastberg. År 1938 betecknade jag det preliminärt som *C. Oederi* var. *Lindbergii* n. var. Först senare samma år klarnade det för mig, att man sannolikt har att räkna med *C. viridula* Michx.

Harald Lindberg har betecknat en hithörande, av honom insamlad kollektion från »Ik, Valkjärvi, Pasuri, una c. var. 1, 14. 7. 1894» som *Carex Oederi* var. 2. Till exemplaret är fogat följande anteckning av Lindberg: »*C. Oederi* var. *dubia*, skild genom sina jämnsmala frukter och långa spröt samt genom fruktgömmenas grönbruna färg. Fullt motsvarande ej sedd».

L. Fagerström har år 1935 insamlat förevarande form i Terijoki, Ollinpää, torvgrav (senare på många andra ställen), och oberoende av mig uppfattat den som en systematisk form av *C. Oederi*.

Jag står med avseende å mina *Carex*-studier i stor tacksamhetsskuld till nedannämnda botaniker: Prof. M. J. Kotilainen har för min räkning insamlat betydande material, framför allt i Kuusamo, men även i Karelia ladogensis och Fjärr-Karelen. Mag. L. Fagerström har under flere år med stor inlevelse i uppgiften gjort stora insamlingar på Åland, i Nyland, på Karelska näset, i Savolaks, i Ostrobothnia Kajanensis samt i Karelia olonetsensis och Karelia onegensis. Dr C. F. Sonck har insamlat ett stort och mycket upplysande material från norra Savolaks och norra Karelen, bl.a. från trakter, där *C. Oederi*s och *C. viridula*s utbredningsområden mötas.

Själv har jag, mindre insamlingar att förtiga, gjort insamlingar, förutom på Åland, på Karelska näset 1938 och 1939 (det senare året jämte Fagerström och enligt dennes anvisningar), i norra Savolaks och Karelen 1938 samt i

Kuusamo 1938 och 1941 (jämte Kotilainen och enligt dennes anvisningar), i Danmark 1936, i Skåne 1936, på Gotland 1910 o. 1937, i Dalarna och Jämtland 1935, i Sör- och Nord-Tröndelag 1935.

Inom *Carex*-gruppen *Fulvellae* är *C. Oederi*, tagen i vidsträcktaste bemärkelse, åtminstone bland nordiska former den vida vägnar svåraste formen. *C. oedocarpa* är utan vidare lätt att avskilja[1]. Den är starkt egenartad och förefaller att vara mycket enhetlig. Inom återstoden framstår *C. Oederi* i inskränktare bemärkelse (*C. Oederi* Retz. sensu stricto[2]) samt *C. viridula* såsom huvudtyper. Med *C. Oederi* i inskränktare bemärkelse avser jag här den form, som bl.a. är utmärkande för södra Finland och stora delar av Sverige och Norge. Beträffande det, som från södra halvklotet hänförts till *C. Oederi* uttalar jag mig icke denna gång, ej heller beträffande en avvikande form från Central-Asien.

Formkretsen *C. Oederi* blir så ytterst svårutredd för det första därför, att de olika typerna mestadels avvika från varandra endast med avseende å gradolikheter i karaktärerna. Några verkligt distinkta och påtagliga olikheter har man svårt att uppdaga. Härtill kommer, att formerna i högre grad än vad fallet är med t.ex. *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. Hornschuchiana* m.fl. påverkas av ståndorten. Detta försvårar bestämningen, så mycket mer som hithörande former uppträda på flere olika slag av ståndorter. Yttermera medverkar, att honaxens allmänna prägel är starkt beroende av utvecklingsgraden och även av pressningen. Stark och svag press påverka mycket olika honaxens habitus; även inverkar om presspappret kommit att sluta sig till axen rätt uppifrån eller så, att fruktgömmena tryckts uppåt. Allt detta har till följd, att man t.o.m. inom samma pressade tuva kan finna ax av starkt varierande utseende.

Vad ovan sagts, bör endast betraktas som ett preliminärt meddelande. Jag skall återkomma till formgruppen *C. Oederi* coll., såsom till gruppen *Fulvellae* över huvud. Såsom åtminstone i Skandinavien och Finland torde vara bekant, har jag under en lång följd av år varit sysselsatt med utarbetandet av en monografi över denna *Carex*-grupp. Tyvärr har det digra materialets sammanställande blivit fördröjt av mångahanda andra göromål. Härtill har alltsedan 1939 sällat sig även de svårigheter, som rest sig för studier i samlingar utanför det egna landets gränser.

---

[1] Lindman: Svensk fanerogamflora, andra uppl. 1926, upptager denna form som »subsp. *oedocarpa* (Anderss.) — Palmgr.» Palmgr. bör utgå samt parentesen kring Anderss. Lindman nämner: »Underarten *oedocarpa* av A. Palmgren». Jag har dock endast redigerat beskrivningen, ej nomenklaturen.

[2] Härmed avses alltså icke längre detsamma som med mina liknande bestämningsetiketter av 1936; se ovan s. 124.

Typis expr. 25. 11. 1946

2. 3. 1946

Föredrag av fil.dr SVEN NORDBERG: *Fågelfaunans utveckling i ett åländskt skärgårdsområde under ett kvart sekel.*

Till ny medlem invaldes forstmästaren TORSTEN RANCKEN.

Ordföranden meddelade att den hälsning, Sällskapet sedan lång tid plägat erhålla från rektor AXEL ARRHENIUS, denna gång uteblivit, synbarligen på grund av rektor Arrhenius sjukdom. Från mötet avsändes följande hälsning: Forne sekreteraren, Sällskapets varme, minnesgode vän Axel Arrhenius hälsas varmt av deltagarna i Societas pro Fauna et Flora Fennica 2 mars-möte 1946.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet erhållit ett extra anslag om 89.000 mk för täckande av återstoden av tryckningskostnaderna för Index till Notiser och Meddelanden. Tidigare har Sällskapet för tryckning av detta index erhållit 50,000 mk; tryckningen av samtliga indices har således bekostats med extra medel.

Ordförande meddelade, att Sällskapet för år 1946 erhållit ett extra anslag om 40,000 mk.

Ordföranden framlade *Acta Zoologica Fennica 45*, inrymmande HÅKAN LINDBERG: Die Biologie von Pipunculus chlorionae Frey und die Einwirkung von dessen Parasitismus auf Chloriona-Arten. Mit 64 Abbildungen und 5 Tabellen. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—50.

Med anledning av de planerade pappersrestriktionerna hade ordföranden den 30 sistlidne oktober vänt sig till tryckeriaktiebolaget Tilgmann med en skriftlig förfrågan huru papperstillgången för året 1946 komme att gestalta sig för för Sällskapet. Aktiebolaget Tilgmann har i skrivelse av 12. 2. 46 i överensstämmelse med ett tidigare muntligt besked av faktor Aro meddelat att Sällskapets pappersbehov för året 1946 kan anses tryggat.

Ordföranden meddelade, att Styrelsen enhälligt beslutat föreslå för Sällskapet, att den nu tryckta tomen av Memoranda måtte tillägnas de i kampen 1939—44 för Fosterlandet fallna. Sällskapet omfattade detta förslag.

Sekreteraren redogjorde för huvuddragen av ett förslag till betänkande angående inrättande av nya naturskyddsområden, som Suomen Metsätieteellinen Seura tillsänt Sällskapet och några andra vetenskapliga samfund med anhållan om utlåtande. Betänkandet förvaras hos sekreteraren. Det vore önskvärt att Sällskapets medlemmar ville begagna sig av möjligheten att granska förslaget och uttala sig därom.

Fiskeribiolog CURT SEGERSTRÅLE anförde nya data angående braxens (*Abramis brama* L.) storlek i skärgården samt abborrens (*Perca fluviatilis* L.) maximistorlek.

Fil.lic. LARS VON HAARTMAN demonstrerade skinnet av en svart och vit flugsnappare, *Muscicapa hypoleuca* (Pallas), som ringmärkts med färgade celluloidringar, och redogjorde för några resultat vunna med denna betydelsefulla metod. I vårt land återvänder nära 40 % av de gamla hannarna till häckningsplatsen, av honorna återvänder endast omkr. 5 % och av ungarna blott en bråkdel. Undersökningar i Tyskland giva vid handen, att förhållandena där äro alldeles annorlunda. De gamla honorna återvända i minst samma utsträckning som hanarna, medan procenten återfunna ungar är mycket större än hos oss.

Huru ställer sig Societas pro Fauna et Flora Fennica till frågan om inplantering av främmande växt- och djurarter?

(Diskussion med anledning av en av lektor BÖRJE OLSONI väckt fråga.)

Lektor BÖRJE OLSONI anhöll i ett motiverat anförande att få veta, huru Sällskapet ställer sig till frågan om införande i landet av främmande djurarter. Den närmaste anledningen till frågan var den omständigheten, att planer föreligga för inplantering i Borgåtrakten av grågås, knölsvan och gravand.

Lektor Olsonis anförande föranledde ett livligt meningsutbyte. På anmodan av ordföranden prof. ALVAR PALMGREN utlovade lektor Olsoni ett skriftligt referat till underlag för en fortsatt diskussion vid aprilmötet; i detta referat skulle jämväl de under diskussionen framlagda synpunkterna finna beaktande. Vid mötet den 6 april föredrog lektor Olsoni det utlovade referatet. Då detta referat i huvudsak ansluter sig till lektor Olsonis muntliga anförande vid marsmötet intages det av praktiska skäl i förhandlingarna för detta möte; den vid mötet förda diskussionen ansluter sig till lektor Olsonis anförande.

BÖRJE OLSONI: *Om inplantering av främmande växt- och djurarter.* (Referat till diskussion i Societas pro Fauna et Flora Fennica.)

Det intresse, som gjort sig märkbart, i synnerhet i jägarkretsar och bland amatörbiologer, för inplantering av främmande växt- och djurarter, torde vara värt att beaktas och ur vetenskaplig synpunkt diskuteras. Såväl hos oss som i Sverige sträva sportjägarföreningar och enskilda jägare att berika faunan med arter, som ur jaktsynpunkt äro givande, intressanta eller ekonomiskt värdefulla. I seklets början infördes i Finland fasaner, rapphöns och fälthare, senare har med känd framgång inplanterats bisamråtta, och nu ha försök flerstädes gjorts med dovhjort och kronhjort. Härifrån är steget icke långt till försök att landvänja icke blott andra för landet nya djurarter, utan jämväl nya växter, som kunna tjäna de förra som föda eller skydd.

Människan må, som den dominerande del av den levande naturen hon är, ha rätt att i någon mån och i någon bestämd riktning förändra sin vilda, naturliga miljö, så som hon under årtusenden förändrat de marker som nu äro kulturland. Men det återstår oss att fastslå de normer hon bör följa i denna sin verksamhet, att i varje enskilt fall väga för- och nackdelar mot varandra, så att vi icke i vetenskapligt avseende förlora vad vi möjligen i estetiskt eller ekonomiskt avseende vinna och tvärtom.

Till inplanteringens förmån tala många omständigheter. En positiv synpunkt är *återställandet* av tidigare naturförhållanden. Det gäller visserligen icke införande av för landet främmande arter, men bör dock i detta sammanhang beaktas, emedan arterna för närvarande kunna saknas i ett landskap, en biogeografisk provins eller i hela landet. Om t.ex. på grund av virkes- och bränslebrist under kriget, en sockens eller ett landskaps lundar skövlats så, att de ädla träden utrotats, är det rent av en plikt att återinföra dessa på de ursprungliga lokalerna. Då biologiskt intressanta eller ekonomiskt värdefulla djurarter utrotats ställvis eller i hela landet, tala starka skäl för deras återinförande. Sådana arter äro älg, vildren, bäver, sångsvan och grågås. Till landskapsvårdens program hör utan tvivel att forska efter vilka växt- och djurarter som tidigare försvunnit från bygden genom människans förvållande, och att återinföra dessa, naturligtvis såvida de icke äro skadliga för näringslivet eller de naturliga levnadssamfunden.

En annan positiv synpunkt är den våra jägare anlägga: *berikandet* av vår levande natur med alldeles nya arter, som kunna tänkas landvänja sig i Finland. Att en inplantering härvid lika mycket kan dikteras av estetiska motiv som för att befrämja jakt, visar intresset för fasanodling och det arbete som nedlagts på att få dovhjort och kronhjort att trivas.

En tredje synpunkt av stor betydelse är den rent *vetenskapliga*. Utan tvivel kunna mycket givande försök utföras i samband med en inplantering av nya arter. Därom vittna våra ganska talrika statliga och privata arboreta, i vilka goda resultat redan nåtts med för landet främmande trädarter. I mindre utsträckning ha enstaka forskare undersökt inhemska arters förmåga att anpassa sig på olika ståndorter och i provinser där de ursprungligen saknats.

Hur betydelsefull och lockande ur vetenskaplig och estetisk synpunkt och för främjande av jakten som näringsfång en dylik inplantering än är, kan den icke frånkännas vissa vådor, som göra vetenskaplig metod och kontroll oundvikliga. Vi ha redan i åtminstone tvenne fall förfarit oriktigt. Då fältharen inplanterades flerstädes i landets sydvästra delar, skedde det sedan artens spontana invandring i öster redan var ett faktum. Härigenom förstördes totalt den invandringshistoriska bilden av en intressant art, som sprider sig snabbt, och som skulle varit mycket lätt att följa från socken till socken. Detta är ett skrämmande exempel, som på inga villkor får upprepas. — Orik-

tigt var det även att importera rapphöns, som tillhörde en eller två andra raser än vår egen. Om man nödvändigt önskar inplantera ett jaktbart djur, bör det vara en god art, och icke raser, som kunna ge upphov åt blandbestånd.

Då teoretiskt sett ett stort antal europeiska växter och fåglar kunna tänkas spontant invandra i Finland, vore det kanske skäl, att vid acklimatiseringsförsök använda sig av utomeuropeiska växter och av andra djurklasser än fåglarnas, främst av däggdjur. Slutligen är det av största vikt, att icke välja överlägsna, aggressiva eller i något avseende aktiva arter, vilka på grund av näringsbiologiska eller psykologiska orsaker kunna tänkas påverka eller förändra våra växt- och djursamhällen och levnadssamfund.

Nedan följa några praktiska synpunkter.

1. Naturparkerna.

Emedan dessa äro totalt fredade och reserverade för vetenskaplig forskning, är det knappast tänkbart att i dem företaga någon inplantering. Den enda åtgärd, som kunde tänkas vara berättigad, vore att återinföra arter, som bevisligen funnits i sen tid och som genom mänskans åtgörande försvunnit. Man kan emellertid förutsätta, att forskningen önskar följa utvecklingen av levnadssamfunden inom naturparkerna med utgångspunkt från den sammansättning de hade det år fridlysningen trädde i kraft. Att störa bilden av ett eller flere levnadssamfund genom införande av nya växt- och djurarter, även om dessa någon gång tidigare funnits inom området, kunde lätt innebära en oväl kommen irritation av studiet av utvecklingens gång. Jag föreslår därför att i ett förslag eller en eventuell framtida förordning berörande växt- och djurarters inplantering, naturparkerna som förut måtte förbli totalt fredade och således *i dem varje form av inplantering förbjudas.*

2. Nationalparkerna.

Det förefaller mig däremot logiskt, att i en nationalpark, vilken som känt är totalt fredad, men tillgänglig för allmänheten, *söka återställa det naturtillstånd,* som var rådande före mänskans ingripande, i den mån detta tillstånd är bekant. — Exempel: Då nu med största sannolikhet talrika större och mindre nationalparker komma att anläggas i södra Finland, vore det skäl att återinplantera de ädla trädslag, som tidigare funnits inom området, men som ofta på grund av okunnighet utrotats, icke minst nu under kriget, då efterfrågan på virke och bränsle varit större än vanligt i tätbygderna. I Lapplands nationalparker kunde i lämplig terräng återinföras vildren och bäver, i villebrådsrika trakter måhända björn, lo och mård, av fåglar sångsvan och gäss o.s.v. — Men — nationalparkernas betydelse är social- och nationalpedagogisk, — de äro levande historiska dokument över landets natur, åtminstone någotsånär sådan den var innan mänskan började bryta bygd, — och där-

för finns det *ingen anledning tillåta inplantering* av för landet eller resp. provinser *främmande* arter i en nationalpark.

3. Områden med partiell fredning.

Inom områden med partiell fredning kunde intressanta försök utföras. Men naturligtvis med förbehåll: 1) särskilt tillstånd sökes i varje enskilt fall, 2) alla försök utföras med iakttagande av vetenskaplig kontroll, 3) vid val av arter, — detta gäller särskilt fåglar i våra redan anmärkningsvärt många fågelfredningsområden, — bör utses sådana, som äro lokaltrogna och vilkas trivsel och flyttning därför med framgång kan studeras och vilkas eventuella sekundära spridning lättast kan följas. Lika viktigt är att välja arter (däggdjur, fåglar, fiskar), om vilka man genom försök i andra länder är ganska viss, att de inte ändra det ursprungliga levnadssamfundet i ogynnsam riktning.

4. Icke fredade statens marker och marker i bolags och privat ägo.

Här ställer sig kontrollen betydligt svårare. Ingen lag förbjuder markägare att inflytta växter eller djur, som inte äro direkta skadedjur, från annan trakt i landet, eller växter från utlandet. För främmande djurarter kräves lantbruksministeriets tillstånd. Om intresset för dylik inplantering växer sig starkt, något som tecken tyda på, kan lätt kaos uppkomma i våra invandringshistoriska undersökningar och i hela vår biogeografiska forskning. Det blir därför en tvingande nödvändighet att till jakt- och naturskyddslagen tillfoga en förordning om vissa bestämmelser. T.ex. Markägare bör 1) hos vederbörande myndighet anhålla om tillstånd att företaga inplantering och uppge vilka arter han ärnar införa, 2) främst koncentrera sig på att återinföra intressanta, nyttiga och ekonomiskt viktiga arter, som genom mänskans förvållande försvunnit från trakten, 3) för så vitt det gäller främmande arter, välja ett isolerat område, t.ex. holmar, som försvårar eller omöjliggör vissa arters spridning, 4) under inga förhållanden välja arter som äro stadda på invandring i vårt naturhistoriska område eller över våra riksgränser, 5) helst välja arter, som inte kunna tänkas spontant invandra t.ex. vissa däggdjur och utomeuropeiska växter och djur, 6) välja lokaltrogna arter av däggdjur och fåglar, 7) välja växter med svag spridningsförmåga och helst utomeuropeiska arter, 8) vid försök med inhemska och europeiska arter avlägga noggrann rapport till lämplig vetenskaplig instans.

Alvar Palmgren: *Inplantering av främmande växt- och djurarter.* (Diskussionsinlägg i Societas pro Fauna et Flora Fennica 2. 3. 1946.)

Frågan om det berättigade, eventuellt önskvärda i en inplantering av främmande växt- och djurarter kan enligt min mening icke en gång för alla besvaras entydigt. En olika inställning till frågan synes möjlig.

Å ena sidan bör beaktas, att en inplantering kan komma att medföra konsekvenser med hänsyn till den tidigare rådande vegetationen och faunan, som man icke på förhand kunnat beräkna. Härvid är bl.a. att beakta, att för djurvärldens vidkommande svåröverblickbara omständigheter av rent psykologisk natur kunna komma att göra sig gällande. Jag åsyftar exempelvis den positiva psykologiska inverkan, som måsfåglarna visat sig utöva med avseende å viggens och andra sjöfåglars val av häckplatser.

Å andra sidan bör beaktas, att en inplantering kan medföra möjligheter att successivt följa en växt- eller djurforms spridning, så att säga steg för steg. Frågan är uppenbarligen av en betydande biogeografisk innebörd.

Strängt taget kommer varje problemställning beträffande grunderna till den på en viss plats rådande vegetationen, floran eller faunan sist och slutligen i kontakt med frågan om grunderna till att de enskilda komponenterna i det hela kunnat komma till platsen i fråga. Det är ej nog med att konstatera vilka grunderna äro därtill, att de kunna leva på platsen och hävda sig i den där rådande konkurrensen. Man kommer alltså ständigt och jämt i kontakt med frågan om organismernas spridning och spridningskapacitet under olika förhållanden. Vad vet man egentligen om denna spridningskapacitet? Strängt taget ytterst obetydligt och, där man tror sig veta något, mest om mycket extrema fall.

För växternas vidkommande nästan undantagslöst, samt även för den övervägande delen av djurvärlden, ställer det sig mer eller mindre omöjligt att följa de enskilda individernas eller deras spridningsmedels (diasporernas) förflyttning. Vad man tror sig veta om spridningen, dess hastighet, om de distanser över vilka diasporerna kunna förflytta sig, grundar sig mestadels på ett primärt fastställande av förekomsterna och därav sekundärt dragna slutsatser angående de krafter eller medel, som kunna anses hava utgjort betingelser för uppkomsten av den utbredningsbild, vilken man fastställt.

Forskningen bör självfallet, och har även gjort det, gå till ett försök att faktiskt följa med spridningen från plats till plats genom direkta iakttagelser i naturen eller genom experiment. Detta är självfallet förenat med mycket stora svårigheter och ytterst tidsödande. Här kan en inplantering under vetenskaplig kontroll och under fortsatt vetenskaplig iakttagelse lämna bidrag till utredningen av ett bland biogeografins viktigaste och mest svårlösta problemkomplex.

När man går till en diskussion av problemkomplexet: det berättigade, eventuellt önskvärda i en inplantering av främmande växt- och djurarter, ledes man osökt över till problemkomplexet: det oavsiktliga införandet genom människans förvållande. Bägge formerna för en nyrekrytering av växt- och djurvärlden anknyta till människan som biogeografisk faktor. Det är blott

fråga om olika positiva grader av hennes inflytande eller, kanske rättare uttryckt, möjligheter till inflytande.

I de trakter av jorden, där kulturen tidigast utvecklat sig, är den ursprungliga växt- och djurvärlden sedan århundraden eller t.o.m. årtusenden mer eller mindre påverkad eller t.o.m. totalt omgestaltad. I motsats härtill har den i andra områden åtminstone till sina grunddrag blivit mer eller mindre orubbad långt in i förra århundradet. Med de genomgripande förändringar i kommunikationsmedlen, som inom en nästan ofattbart kort tid följt med ångbåtarna och järnvägarna, senare med bilarna, har växt- och djurvärlden helt plötsligt ställts inför ett hot av tidigare okänd effektivitet med avseende å den snabbhet, varmed denna nya form för människans inverkan gör sig gällande. Detta hot har yttermera förstorats genom den utomordentligt starka folkökningen under de sista hundra åren, vilken även den är en följd av kulturuppsving. Jordens vegetation och fauna står uppenbarligen sedan ett hundratal år inför hotet av en katastrof, som sannolikt till sina verkningar kommer att övergå allt vad vegetation och fauna som helhet betraktad, icke med avseende å enskilda delar av jorden, hittills haft att utstå.

En konsekvens av det snabba kulturuppsvinget är den starkt ökade, i människans spår följande invandringen av nya arter. Med denna nyinvandring följer möjlighet att steg för steg följa de nya arternas spridning. De komma i kategori med de avsiktligt inplanterade främmande arterna.

Ett studium av dessa i människans spår invandrade arters spridning erbjuder intresse ej blott med avseende å dem själva, utan fastmer därför, att man i denna spridning, som sker så att säga inför våra ögon, har ett medel att vinna inblick i spridningsföreteelsen som sådan, och i alla de omständigheter, som sammanhänga därmed.

Beträffande invandringarna under avlägsna tider finner man självfallet inga eller ytterst bristfälliga litterära uppgifter. Med sådana har man strängt taget att räkna endast för de sista tvenne århundradena och med verkligt målmedvetna anteckningar endast för de senaste ca 100 åren. Det har dröjt länge innan betydelsen av ett ingående och systematiskt studium av dessa nyinvandringar hunnit införlivas med det allmänna biologiska medvetandet. Man har i stort sett betraktat denna invandrade flora såsom varande av mindre intresse än den ursprungliga och så att säga »naturliga» floran. En sådan uppfattning synes dock icke riktig. Människans uppträdande på jorden är en fullt lika naturlig företeelse, som uppkomsten av varje annan växt- och djurart. Det är en annan sak, att människans uppträdande på grund av hennes själsliga kapacitet och utvecklingsmöjligheter kommit att bliva av så annan och så mycket mer genomgripande art än den övriga växt- och djurvärldens.

I anseende till det sist sagda kan jag icke finna avgörande principiella skäl mot en inplantering av främmande växt- och djurarter. Denna inplantering kommer också kanske sist och slutligen att väga lätt i jämbredd med all den inverkan människan i övrigt utövar genom uppodling, skogsavverkning och genom samfärdseln med alla dess konsekvenser. Man har väl beträffande människan och hennes inflytande på naturen att räkna med något av en naturkrafts styrka, mot vilken biologerna hava och än mer i en framtid skola finna det svårt att kämpa med utsikt om framgång. Kampen bör kanske främst inriktas på sådant, som har utsikt att kunna genomföras. Det var en sådan tanke, som ledde till det modärna naturskyddet, med skydd för enskilda områden, med skydd för hotade eller beträngda arter. En vetenskaplig kontroll och vetenskapligt urval vid inplanteringen och ett vetenskapligt studium av de inplanterade formernas vidare spridning, såsom lektor Börje Olsoni sitt beaktansvärda uttalande i dag tänkt sig, ansluter sig berömvärt till tidigare vidtagna åtgärder i naturskyddet.

Stud. Göran Bergman framhöll, att grågåsen i östra Nyland utrotats av människan. Frågan om de andra arternas inplantering är svårare att avgöra, men torde de knappast komma att inverka menligt på den övriga fågelvärlden.

Prof. I. Välikangas erinrade om, att bisamråttan inplanterats trots biologernas olika uppfattning om det berättigade däri. Inom naturskyddsområden är en inplantering i varje händelse absolut förkastlig.

Mag. D. Wikström framhöll, att de inplanterade djuren kunna anses tillhöra två grupper: 1) främmande arter, vilka närmast vore jämförbara med kulturväxterna, t.ex. bisamråttan, 2) arter, som tidigare anträffats i landet eller kunde tänkas komma att invandra hit på naturlig väg. — Avgörandet om en inplantering vore lämplig eller ej borde fattas in casu.

Doc. H. Buch ansåg det omöjligt att stävja införandet av växter och djur, men det borde bringas under kontroll, eventuellt på lagstiftningsväg.

Prof. M. J. Kotilainen meddelade, att han år 1938 planterat bl.a. frön av *Aconitum septentrionale* på sitt villaområde. Först 7 år senare, när man redan kunde ha trott, att inplanteringen misslyckats, kommo växterna till synes.

Prof. A. Palmgren redogjorde för ett liknande fall. Då han år 1896 bodde vid Esboviken (Sundsberg: Lökberg) planterade han ut frön av *Lathyrus montanus* från Åland. Ännu år 1900, då han tillbragte en del av sommaren på villaområdet, kunde resultatet av sådden icke konstateras, men då han ängre fram på 1900-talet besökte platsen, växte arten där. Då den även anträffats vild i Esbo, kan man inte med säkerhet avgöra, om en invandring skett, eller om de utplanterade fröna grott och givit upphov åt detta bestånd av *Lathyrus*; den senare möjligheten synes dock sannolik.

Doc. N. Söyrinki beskrev, huru han i Bayerska Alperna år 1937 anträffat en *Androsace*-art på en oväntad lokal och händelsevis senare fick veta att den därstädes blivit inplanterad av en vetenskapsman.

Prof. T. H. Järvi underströk, att man inte bara i fråga om växter utan ofta också i fråga om djur svävar i ovisshet om, huruvida de äro ursprungliga inom ett område eller införts av människan. Detta gäller bl.a. en så viktig art som flodkräftan.

Prof. I. Välikangas ansåg det kanske vara skäl att systematiskt insamla uppgifter om inplanteringen av växtarter.

Sällskapet beslöt upptaga frågan till fortsatt diskussion vid aprilmötet. Se förhandlingarna för detta möte s. 154.

Viljo Kujala: **Sternförmige Diasporen bei Saliastrum (Gloeosporium) myrtilli (Allesch.) Kujala.**

Ich habe in den letzten Jahren an hiesigen Waldstandorten unter anderem auch Mikromyzeten gesammelt. Dabei ist meine Aufmerksamkeit des öfteren auf eine in Süd- und Mittelfinnland anscheinend sehr häufige »Fleckenkrankheit» der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) gelenkt worden, die sich folgendermassen äussert. Wenn die Blätter der Heidelbeere kaum ihre endgültige Grösse erreicht haben, erscheinen an ihnen alsbald hier und da auf kleineren Arealen des Waldbodens rundliche, einige Millimeter im Durchschnitt betragende nekrotische Flecke, die sich allmählich über das ganze Blatt ausdehnen und schliesslich dessen vorzeitiges Abfallen bewirken, so dass man das Heidelbeergesträuch auf solchen Flächen so gut wie völlig nackt vorfindet.

Untersucht man jene nekrotischen Flecke genauer, so findet man in jedem von ihnen eine hellere Mittelpartie und ganz in der Mitte derselben einen winzigen schwärzlichen Punkt. Der Rand eines jeden Flecks ist dunkel, oft im Anfang violett, sonst zeigen die Flecke eine braune Farbe. Sowohl auf der oberen wie besonders auf der unteren Seite der Flecke erblickt man zahlreiche sehr kleine weisse, runde oder unregelmässig geformte Wärzchen, aus deren Innerem etwa $6—11 \times 2{,}5—3{,}2$ μ grosse hyaline Sporen frei werden. Es sind dies primitive, eigener Wandungen entbehrende Sporenlager (Acervuli), die wohl der Gattung *Gloeosporium* aus der Gruppe der *Fungi imperfecti* zugewiesen werden könnten.

Doch noch merkwürdigere Gebilde treten uns bei näherer Untersuchung der Oberfläche der nekrotischen Flecke entgegen: einige zerstreut auftretende hyaline, verschieden grosse Sternchen, die in ihrer Form gewissermassen z.B. einem Seestern ähneln (Abb. a). Von oben betrachtet, zeigt ein solcher Stern eine halbkugelig vorgewölbte, mehrzellige Mittelpartie und gewöhnlich 4, mitunter auch 5 kräftige »Arme». Am Grunde dieser Arme sieht man auf

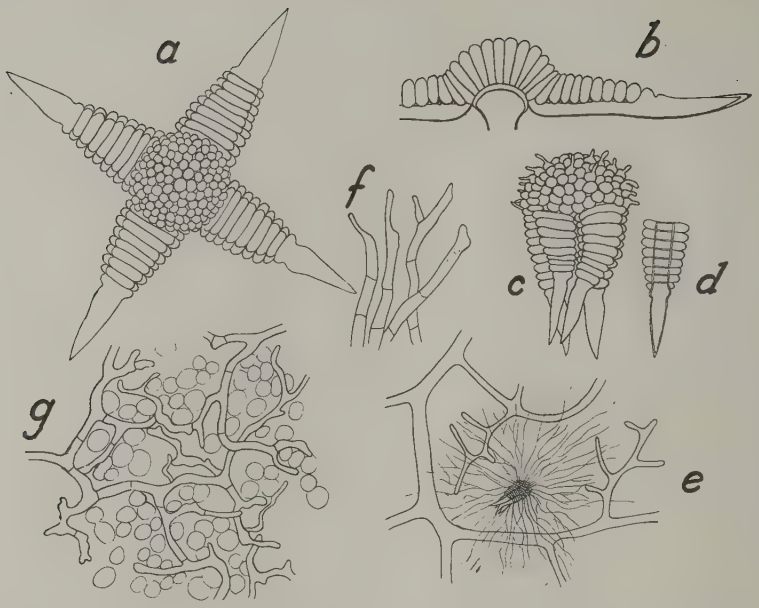


Abb. a. eine Sternchen-Diaspore von oben gesehen; b. desgl. im Längsschnitt; c. eine »geflogene» Diaspore mit Hyphenanfängen; d. ein Arm mit Wandverdickungen von unten gesehen; e. eine Diaspore auf *Vaccinium myrtillus*-Blatt mit Hyphen; f. Hyphenenden (ca 7 μ breite); g. reichlich verzweigte Hyphen zwischen den Pallisadzellen des *V. myrtillus*-Blattes.

der Oberseite eine Reihe quergestellter Zellen (etwa 8 an der Zahl), im distalen Teil der Arme sind solche dagegen nicht vorhanden. Ein Längsschnitt durch das Gebilde (Abb. b) zeigt, dass die ganze untere Seite eines jeden Armes aus einer einzigen sehr langen und grossen, sich nach aussen hin spitz verjüngenden und an ihrem Ende schwach aufwärts gekrümmten Zelle gebildet ist. Die Mitte des Sternes wiederum ist zusammengesetzt aus einer Schicht von radial angeordneten palisadenartigen Zellen, deren untere Enden auf dem erweiterten, dickwandigen oberen Teil der gemeinsamen Fuss- bzw. Befestigungszelle ruhen. Auch die Querwände der Arme weisen Wandverdickungen auf, desgleichen sind Seitenwände und Spitze der grossen Armzelle verdickt (Abb. b und d); die Arme sind infolgedessen steif. Die Mittelpartie eines voll ausgewachsenen Sternes ist 100—150 μ und der ganze Stern von der Spitze eines Armes zu der des gegenüberligenden Armes etwa 500—600 μ breit. Der eingangs erwähnte, für das unbewaffnete Auge kaum sichtbare schwarze

Punkt in der Mitte eines jeden nekrotischen Blattflecks ist ein solcher Stern, dessen Arme sich nach hinten umgebogen und aneinandergedrückt haben. Gewöhnlich ist er aber dann schon dermassen vertrocknet und braun geworden, dass sein Bau nur schwierig zu ermitteln ist. Irgendwelche Sporenbildung kann man an den Sternchen nicht wahrnehmen. Die Gebilde erschienen mir lange in hohem Masse rätselhaft, bis ein Zufall mir schliesslich den Schlüssel zu ihrem Verständnis gab.

Am regnerischen Vormittag des 5. Juli 1945 sammelte ich bei Helsinki eine Probe von jenen in der geschilderten Weise erkrankten und schon zu Boden gefallenen Heidelbeerblättern. Es erwies sich, dass an ihnen auch jetzt ausserordentlich reichliche Mengen grosser, offenbar schon voll ausgewachsener Sterne zu finden waren. Als ich nun versuchte, ein solches Sternchen unter dem Lupenmikroskop mittels der Präpariernadel von der Blattoberfläche abzulösen, um es auf den Objektträger zu bringen, so entschwand es bei der ersten Berührung mit der Nadel meinen Blicken. Ich wiederholte den Versuch einmal und noch einmal — das Ergebnis war das gleiche. Da vom Stern auf der Blattoberfläche nicht die Spur zurückblieb, schien es, als müsse der Stern in die Luft geflogen sein. Und das war auch tatsächlich der Fall. In der Probe wurden nämlich auch solche Sterne gefunden, die ihre Luftreise bereits getan hatten. Ihre Arme waren auf die in Abb. c dargestellte Weise nach hinten umgebogen. Der Luftsprung wird hier offenbar durch den Turgordruck der Sternmitte und der Zellen der Armoberseiten zuwegegebracht; die ausgebreiteten Arme üben einen ständigen Druck auf die Unterlage, d.h. die Blattoberfläche aus, und da die Befestigungszelle des Sternes bei Berührung und auch bei erreichter Reife des Sternes leicht zerbricht und der Stern sich dadurch von der Unterlage loslöst, klappen die Arme plötzlich nach hinten um und der Stern schnellt in die Luft. Es ist ganz offenbar, dass der ganze verwickelte Bau des Sternes einzig und allein diesem Zwecke dient. Ebenso liegt die Bedeutung dieses Vorgangs klar auf der Hand. Der Stern muss von dem zu Boden gefallenen Blatt, an welchem er entstanden ist, hinauf zu den noch an den Sprossen festsitzenden lebenden Blättern gelangen, um diese durch eine neue Generation des Pilzes infizieren zu können. Die Sternmitte ist einigermassen klebrig, so dass ein Stern, der bei seinem Fluge ein Blatt getroffen hat, an diesem haften bleibt. Die Zellen der Mittelpartie beginnen nun sofort Hyphen zu treiben, die radiär nach verschiedenen Richtungen hin ausgehen, in das Blattgewebe eindringen und sich dort reichlich verzweigen (Abb. e, f, g). Die Hyphen haben Querwände, dagegen hat z.B. Schnallenbildung nicht festgestellt werden können. Der Stern selbst stirbt bald ab und vertrocknet nach vollendeter Aufgabe.

So hat also das Rätsel des schwarzen Mittelpünktchens des nekrotischen Blattflecks seine Lösung gefunden: es ist die ausgediente sternförmige Diaspore

des angreifenden Pilzes. Wie ist aber das Auffinden der eingangs bereits erwähnten *Gloeosporium*-Acervuli in den durch den »Sternpilz» verursachten Blattflecken zu verstehen? Gehören sie demselben oder einem ganz anderen Pilz an? Ich habe beobachtet, dass jene Sporenlager ganz regelmässig in den nekrotischen Blattflecken zu finden sind, abgesehen von den aller jüngsten, eben in Bildung begriffenen Flecken, wo sie ja auch noch gar nicht Zeit gefunden hätten, sich zu entwickeln, und anderseits, dass diese *Gloeosporium*-Art nur in jenen Flecken, aber nicht anderswo vorkommt. Dieser gegenseitige Zusammenschluss ist ein so ausnahmsloser, dass er wohl kaum anders zu verstehen sein dürfte, als dass die *Gloeosporium*-Sporenlager tatsächlich von demselben Pilz wie auch die erwähnten Sternchen erzeugt worden sind. Eine endgültige Entscheidung können indessen nur Kulturversuche bringen.

Die in Frage stehende, an der Heidelbeere vorkommende *Gloeosporium*-Form ist freilich keineswegs neu. Es handelt sich nämlich um das von Allescher im Jahre 1897 auf S. 21 des 5. Bandes der Berichte der Bayrischen Botanischen Gesellschaft beschriebene *Gloeosporium myrtilli*. Seine Beschreibung der nekrotischen Flecke, der Sporenlager sowie der Sporen passt vorzüglich auf meine Proben ein. Ausserdem befindet sich im Exsikkatenwerk Fungi bavarici von Allescher und Schnabl im Botanischen Museum der Universität Helsinki unter der Nummer 687 eine von Allescher selbst gesammelte *Gloeosporium myrtilli*-Probe, die sich völlig mit dem von mir untersuchten Pilz deckt. Sie zeigt sogar noch die vertrocknete, von Allescher allerdings übersehene Sternchendiaspore im Mittelpunkt der Blattflecke. In Finnland hat seinerzeit Professor J. I. Liro diesen Pilz am 7. 8. 1927 auf der Insel Hansholm im Schärenhof von Sipoo unweit Helsinki gesammelt und ihn auch richtig, wenngleich mit Fragezeichen, eben als *Gloeosporium myrtilli* gedeutet. Auch diese Probe weist typische Sternchendiasporen auf.

Der von mir untersuchte Pilz hat also auch schon einen Namen. Da aber bei keiner anderen *Gloeosporium*-Art sternförmige Diasporen und auch keine anderen, diesen morphologisch entsprechende Organe nachgewiesen worden sind, scheint der Anlass vorzuliegen, den fraglichen Pilz einer ganz neuen Gattung zuzuweisen. Ich schlage daher den Gattungsnamen *Saliastrum* n.gen. vor. Welches die systematische Stellung der neuen Gattung sein wird, kann ich nicht entscheiden, weil mir in der Literatur weder bei *Gloeosporium myrtilli* noch bei irgendeiner anderen Pilzart Erwähnungen über jene Sternchendiasporen begegnet sind. Erst nachdem auch die generative Vermehrung des Pilzes durch Erzeugung von Asci o. dgl. geklärt worden sind, ist seine exakte Unterbringung im System möglich. Vorläufig muss er ziemlich alleinstehend bei den *Fungi imperfecti* eingereiht werden.

Saliastrum myrtilli (Allesch.) Kuj. ist in Finnland an folgenden Orten gesammelt worden:

N: Helsinki Lauttasaari, Seurasaari, Meilahti, Huopalahti, Degerö; Sipoo Hansholm (J. I. Liro); Tuusula Ruotsinkylä mehrenorts. — Ka: Sippola Ruotila. — Sa: Punkaharju mehrenorts, hier einmal auch an *Vaccinium vitis-idaea*, sonst durchgehends an *V. myrtillus*.

Die Art ist offenbar in Süd- und Mittelfinnland häufig; aus Nordfinnland fehlen Angaben.

Wolmar Nyberg: **Eucronartium typhuloides Atkinson.**

Dr H. Buch fann den 17 aug. 1935 arten i Lovisa på en *Pylaisia*-art, som växte på en relativt ung *Populus tremula*, nere på dess rot; även andra mossor bebodde aspen, men buro ej svampen; ej heller fanns svampen på andra aspar i närheten med *Pylaisia*-vegetation. Arten har ej tidigare nämnts som funnen hos oss och är mig veterligen den enda arten inom sitt släkte. Det utesluter ej att arten kan hava blivit tidigare funnen i Finland, ehuru den antagits vara en *Typhula*- eller en liten *Clavaria*-art, som den liknar. Bland exsiccaten av sådana i Herbarium Musei Fennici finnes den dock ej.

Hos Bourdot et Galzin, Hymenomycètes de France, I, p. 12 har jag funnit en beskrivning på släktet, som hör till *Auriculariaceae*. Enligt den och enligt en beskrivning hos A. A. Jaczewski i hans »Опредълитель грибовъ» vol. I, p. 508, karakteriseras släktets arter av fruktkroppar som äro mer eller mindre tråd- eller klubbformade och något gelatinösa, med slätt hymenium och krökta eller vågiga cylindriska basidier, som genom tvärväggar äro delade i på varandra liggande celler, med sidoställda sterigmer. Deras sporer gro utan probasidie.

Arten *typhuloides* Atkinson anföres av Jaczewski på nyssanfört ställe. — Han skriver dock släktnamnet *Eocronartium*, och säger om den att den är beskriven från Nord-Amerika samt blivit funnen av V. A. Tranchel i Ryssland invid järnvägsstationen Siverskaja på *Pylaisia polyantha*.

Fruktkroppen klubblik, enkel, 1—2 cm hög, 0,5 mm tjock, vit eller gulaktig, basidierna 25—40×6—9 μ, sterigmerna buktiga, långsträckta, 10—20×3—4 μ, sporerna spolformiga, böjda eller oliksidiga, färglösa, 18—24×3,5—5 μ.

Mycket lik *Typhula muscicola* Fries. till det yttre.

Jaczewskis beskrivning stämmer så fullkomligt med Bourdot et Galzins beskrivning på *Eucronartium muscicolum* (Pers. Obs.) Fitzpat., att arterna måste vara identiska. Att Bourdot et Galzin ej uttryckligen sammanföra arterna beror uppenbarligen blott på att de ej veta sig hava sett *Typhula muscoides* Fries, som av Fitzpatrick uppges vara *Eucronartium typhuloides*.

De säga för övrigt om släktet, att detta uppställts av Atkinson, som byggt det på blott nyssnämnda art, samt att det skiljes från *Helicobasidium* genom upprättstående klubbformiga fruktkroppar, men att t.ex. Patouillard

anser fruktkropparna vara blott skenbart klubbformiga och i själva verket utgöras av ett flocköst överdrag över mossans frukter, varigenom likheten med en *Typhula*-fruktkropp uppstått. Då skulle släktets enda art vara en *Helicobasidium* och hela släktet onödigt.

Den av doktor Buch funna svampen överensstämmer fullkomligt med Jaczewskis beskrivning på *Eocronartium typhuloides* Atkinson och hans avbildning av den. Endast sterigmerna kunde jag ej finna, varför deras utseende och mått ej kunnat av mig konstateras. Även har jag ej fått klarhet i om fruktkropparna verkligen eller blott skenbart äro klubbformiga, varför svampen av mig här kallas *Eucronartium*. Den skiljes lätt mikroskopiskt från *Typhula* och *Clavaria*-arter genom basidiernas och sporernas utseende.

Justus Montell: **Några anmärkningsvärda adventiv- och ogräsväxter från Åland.**

Under mina exkursioner på Åland senaste sommar (1945) insamlade jag ett rätt stort antal ruderatväxter samt förvildade växter och ogräs av olika slag. Då en av de funna arterna icke finnes upptagen i Hiitonens flora och flera andra icke äro angivna från provinsen Al, torde det vara skäl att anmäla dessa fynd jämte några tidigare av mig på Åland funna adventivväxter, av vilka en saknas i ovan nämnda flora.

Lolium multiflorum Lam. ymnig på gräsplan utanför Societetshuset i Mariehamn. Synbarligen inkommen med främmande frö.

Bromus squarrosus L. Ett exemplar på vägkant på Möckelö i Jomala socken.

Rumex sanguineus L. insamlad i Hammarland vid Marsund 20. 8. 1890. Saknas i Hiitonens flora!

R. crispus L. × *domesticus* Hn. Flera exemplar i park i Mariehamn.

Chenopodium hybridum L. Några frodiga exemplar inom sportplansområdet i Mariehamn.

Atriplex nitens Schkuhr. Ett rätt stort bestånd av nära meterhöga, fruktbärande exemplar på ruderatmark i Östra hamnen i Mariehamn. Ej upptagen i Hiitonens flora.

Lepidium neglectum Thell. Rätt ymnig på en gata och en gårdsplan i Mariehamn.

Malva moschata L. Funnen på en ängsbacke i trakten av Västanträsk by i Finströms socken rätt långt från närmaste gård 10. 8. 1909.

Solidago canadensis L. Några blommande exemplar på ruderatmark i Östra hamnen i Mariehamn.

Senecio erucifolius L. Ett exemplar, taget i Västra hamnen i Mariehamn 18. 8. 1889. Detta exemplar skiljer sig rätt mycket från den hos oss vanligen anträffade formen och liknar fullkomligt ett från originalfyndorten i Frank-

rike härstammande exemplar av *S. arnassensis* Gdgr., vilken sannolikt endast är en form av den starkt varierande *S. erucifolius*.

Arctium minus (Hill.) Bernh. × *tomentosum* Mill. På ruderatmark i Östra hamnen i Mariehamn.

I detta sammanhang förtjänar kanske nämnas att *Ornithogalum nutans* L. under hela den tid mina föräldrar ägde Bolstaholms säteri i Geta, åren 1867—97 och även långt senare förekom mycket ymnigt i gårdens park och tillochmed utanför densamma. Om den numera, sedan parken blivit skövlad, finnes kvar på platsen har jag mig icke bekant, men osannolikt är icke att den fortlever där. Förutom denna art förekommo även många andra gamla prydnadsväxter förvildade i parken. Bland dem kunna nämnas *Lilium martagon* L., *L. bulbiferum* L., *Saponaria officinalis* L., *Aconitum napellus* L., *Delphinium elatum* L., *Aqvilegia vulgaris* L., *Paeonia* sp., *Hesperis matronalis* L., *Rosa pimpinellifolia* L., *Caragana arborescens* Lam. och *Oenothera biennis* L., vilka alla funnos där, när min fader övertog egendomen.

JUSTUS MONTELL: **Agrimonia odorata Mill. v. sepium Brébisson (A. Eupatoria × odorata auct. svec.) anträffad på Åland.**

Under en av de exkursioner jag sommaren 1945 företog på Åland i sällskap med professor A. Palmgren, hittades på vägkant i närheten av Finströms prästgård ett mindre bestånd av en mycket högväxt och frodig *Agrimonia*, synbarligen *A. odorata* Mill. Av praktiska skäl tog jag dock icke något av de stora exemplaren utan insamlade i stället ett par i närheten växande något mindre individ. Dessa visade sig emellertid sedermera vid examineringen intaga en mellanställning mellan *A. odorata* och *A. Eupatoria*, så att det icke var möjligt att föra dem till någondera av dessa arter. Då fruktsättningen dessutom är starkt reducerad, låg det därför nära till hands att misstänka att vi funnit hybriden *A. Eupatoria* × *odorata*, så mycket mer som den beskrivning av hybriden, som finnes i Neumans flora fullständigt passar in på mina exemplar och dessa till alla delar likna ett av Carl Blom på Styrsö nära Göteborg taget exemplar, som jag erhållit genom byte från Lunds Botaniska Förening under namnet *A. Eupatoria* × *odorata*.

Denna hybrid upptages emellertid icke i de nyaste svenska flororna och växtförteckningarna, emedan de exemplar, som tidigare betraktats som hybrider numera enligt T. WESTERGRENS undersökningar föras till v. *sepium* Brébisson av *A. odorata* och det dessutom anses osäkert om en hybrid mellan dessa arter överhuvudtaget existerar (se N. HYLANDER: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässpflanzen i Uppsala Universitets Årsskrift 1945 : 7).

Då jag icke känner Vestergrens motivering, och det faktum att mina exemplar och likaså det från Göteborg härstammande exemplaret, utom att de

äro intermediära mellan *A. Eupatoria* och *A. odorata* dessutom ha dålig fruktsättning förefaller egendomligt, har jag genomgått det material, som finnes i Åbo Akademis samlingar av de bägge arterna och noga undersökt ett stort antal exemplar från Finland och Sverige samt några från olika delar av Tyskland, Frankrike och Schweiz. Alla utom tre ha utan tvekan kunnat föras till någondera arten. De tvivelaktiga äro det ovan nämnda, under namnet *A. Eupatoria*×*odorata* erhållna exemplaret från Göteborgstrakten, ett i Th. Langes samling förvarat, av J. E. Palmér i Bohuslän insamlat och av honom till *A. odorata*, men av Lange till *A. Eupatoria* bestämt exemplar, samt ett exemplar från Finnö i Sottunga, som lektor T. Nybergh insamlat och bestämt till *A. Eupatoria*. Alla dessa likna habituellt min form från Finström, men de två sistnämnda ha väl utvecklade frukter. De skilja sig alla från *A. Eupatoria* genom större, spetsigare, svagare håriga och med rikligare glandelprickar försedda småblad, kortare, mindre starkt refflade, svagare håriga och rikligare glandelprickiga frukter med delvis nedåt riktade krokhår samt svagare hårig stjälk. Från *A. odorata* skilja de sig genom delvis mer eller mindre trubbiga, undertill något filthåriga och svagare glandelprickiga småblad, något längre tydligare refflade och starkare håriga frukter samt starkare hårig stjälk. Ett exemplar i doktor Söderbergs samling, taget av honom och F. R. Aulin på norra Öland och av dem bestämt till *A. odorata*, torde trots vissa om denna art påminnande karaktärer dock kunna föras till *A. Eupatoria*.

Alla dessa exemplar utom det sist nämnda tillhöra synbarligen *A. odorata* v. *sepium*, men huru skall man förklara steriliteten hos ett par av dem? Beror den på någon sjukdom eller äro dessa exemplar trots allt hybrider? En cytogenetisk och embryologisk undersökning vore, såsom Hylander påpekar, i hög grad önskvärd.

Justus Montell: **Hybriden Epilobium collinum Gmel. × montanum L., ny för Finlands flora.**

Släktet *Epilobium* med dess talrika hybrider har alltid intresserat mig. Det var därför med en viss spänning jag under mina exkursioner på Åland senaste sommar studerade de *Epilobium*-former jag anträffade. Resultatet av mina forskningar blev emellertid oväntat klent. Jag fann visserligen största delen av de arter, jag hoppats finna, men endast en hybrid, den relativt sällsynta *E. collinum*×*montanum*.

Då denna hybrid som icke tidigare torde vara funnen i Finland (den anföres i Hiitonens flora med frågetecken och utan fyndort), tack vare föräldrarnas nära släktskap icke är så alldeles lätt att igenkänna, torde det vara skäl att något utförligare beskriva den.

Epilobium collinum och *montanum* stå varandra systematiskt mycket nära, men äro dock i allmänhet lätta att bestämma. Då *E. montanum* emel-

Typis expr. 28. 11. 1946

lertid på ståndorter av olika slag varierar rätt mycket, i synnerhet till storleken, kunna ytterlighetsformer av denna art i vissa fall så starkt påminna om *E. collinum* att till och med mera tränade samlare kunna misstaga sig, då de kännetecken, som finnas angivna i flororna till stor del äro mer eller mindre relativa eller svävande. Jag har därför vid utredandet av hybriden försökt finna sådana karaktärer hos de bägge arterna, som hålla sig konstanta trots variationen i övrigt och har även lyckats finna tre i flororna icke omnämnda karaktärer, vilka visat sig vara konstanta åtminstone hos det material, som stått till mitt förfogande. Den första är de mellersta stjälkbladens form eller rättare bladkantens form. Denna löper nämligen hos *E. montanum* i en jämn båge ända ut i spetsen, men gör hos *E. collinum* nära spetsen en svag inbuktning, varigenom bladen bli mera långspetsade. Den andra hänför sig till hårigheten på stjälkens översta del, som hos *E. montanum* är tämligen gles och utstående med ± talrika glandelhår, men hos *E. collinum* består av tätt sittande, tilltryckta krushår utan glandelhår. Den tredje gäller hårigheten på den unga frukten och liknar hos vardera arten i stort sett beklädnaden på stjälkens övre del. Hos *E. montanum* är den unga frukten relativt glest beklädd med mer eller mindre krusiga enkla hår och talrika rakt utstående eller svagt uppåtriktade, tämligen långa glandelhår, hos *E. collinum* tätt beklädd med tilltryckta krushår, utan eller med fåtaliga, korta glandelhår.

För att ge en fullt tydlig bild av hybriden har jag uppgjort en tabell, i vilken hybridens och föräldrarnas kännetecken jämföras sida vid sida.

E. collinum	*E. montanum*	*E. collinum* × *montanum*
Stjälk, 5—30 cm hög, späd och ofta gänglig, vanligen mycket grenig ända från basen, med talrika, korta stamled, upptill beklädd med tätt sittande, tilltryckta krushår utan glandelhår.	*Stjälk*, 30—70 cm, hos stora individ grov och stadig, enkel eller fågrenig, med få, tämligen långa stamled, upptill beklädd med relativt glesa, utstående hår och ± talrika glandelhår.	*Stjälk*, intill 60 cm hög, grov och stadig, mycket grenig, hos en del ex. ända från basen, med talrika korta stamled, upptill beklädd med tilltryckta krushår, utstående raka hår och ± talrika glandelhår.
Blad, tydligt skaftade, små, 1—4 cm × 5—15 mm, grågröna, något tjocka, de nedre avlånga, nästan helbräddade, de mellersta äggrunda, glest tandade med tämligen likformiga tänder, de översta mycket små, elliptiskt lancettlika. De mellersta bladens kant-	*Blad*, kort- eller oskaftade, de mellersta vanligtvis stora, 4—8 cm × 1,5—3,5 cm, tunna, livligt gröna, äggrunda — hjärtlika, grovt och ojämt tandade, deras kant löpande i en jämn båge ända ut i spetsen. De översta fåtaliga, bredare samt kortare skaf-	*Blad*, kortskaftade — nästan oskaftade, de mellersta 2,5—5,5 cm × 1,5—3 cm, tämligen fasta, grågröna, äggrunda — äggrunt lancettlika ± tätt, något ojämt sågade, delvis med nära spetsen inbuktad kantlinje. De översta mycket

båge bildar nära spetsen en svag inbuktning. *Blommor*, 4—6 mm långa; foderblad lancettlika; kronblad ljusröda med grund och vid inskärning i spetsen; blomknoppar rundat klubblika eller äggformiga med kort eller ingen spets. *Fröhus*, 4—6 cm långt, tätt beklätt med tilltryckta krushår, utan eller med enstaka korta glandelhår.

tade än hos *E. collinum*. *Blommor*, 7—10 mm långa; foderblad äggrunt lancettlika; kronblad ± mörkröda-vita med smal, spetsig inskärning; blomknoppar kort cylindriska med spets. *Fröhus*, 6—9 cm långt, beklätt med tämligen glesa, mer eller mindre krusiga hår och talrika rakt utstående eller något uppåt riktade glandelhår.

talrika, små, äggrunt lancettlika kort skaftade. *Blommor*, 5—8 mm långa; foderblad äggrunt lancettlika; kronblad tämligen mörkt rödvioletta med rätt smal men trubbig inskärning; blomknoppar äggrunda med kort men tydlig spets. *Fröhus* 3—4 cm långt, beklätt med krushår och talrika rakt utstående eller något uppåt riktade glandelhår.

Som synes intar hybriden till de flesta karaktärer en mellanställning mellan föräldrarna. Den är mycket rikblommig. Ett av de insamlade exemplaren har ännu i pressat tillstånd över 60 utslagna blommor ehuru en hel del, såsom tyvärr ofta sker, fallit av vid pressningen. Anmärkningsvärt är att fröna i rätt stor utsträckning äro felslagna, ehuru föräldrarna stå så nära varandra.

Hybriden anträffades på vägkant några kilometer norr om Mariehamn och uppträdde i rätt talrika individ.

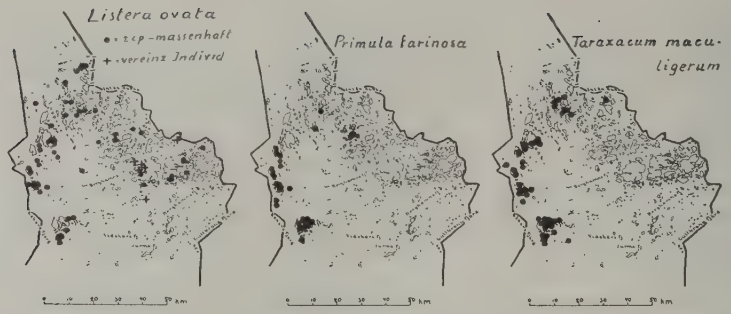
Ole Eklund: **Listera ovata (L.) RBr. als Kalkindikator.**

Listera ovata gehört zu den in Finnland weitverbreiteten Orchideen, obgleich die Art im allgemeinen kaum als eine häufige Pflanze angesehen werden kann. Sie hat eine ± ungleichförmige Verteilung und bevorzugt kalkreiche Gegenden derart symptomatisch, dass sie als stark kalkhold bezeichnet werden muss. Indessen betrachtet man sie kaum als eine wahre »Kalkpflanze» in demselben Sinne wie z.B. *Ophrys*, *Herminium*, *Cypripedium* u.a. Wenn man aber das Auftreten der *Listera ovata* in der Natur aufmerksam studiert, bekommt man den bestimmten Eindruck, dass die Art unter gewissen Voraussetzungen ein zuverlässiger Kalkindikator ist. Die unten folgende Darstellung beabsichtigt das soeben gesagte nachzuweisen. Meine Beobachtungen beziehen sich auf SW-Finnland und zwar insbesondere auf das zentrale Schärenmeergebiet beiderseits von Skiftet (das betreffende Gebiet umfasst die Gemeinden Korpo, Houtskär, Nagu, Iniö, Brändö, Kumlinge, Sottunga und Kökar). Hier liegen nämlich besonders günstige Voraussetzungen vor, wenn es gilt, die Relationen zwischen den Pflanzenarten und dem Kalkgehalt des Bodens zu untersuchen. Hier treten scharfe Gegensätze zwischen kalkreichen und kalkarmen (bzw. neutralen und sauren) Standorten auf. Weiter westwärts werden diese Gegensätze immer mehr ausgeglichen und diffuser, eine Folge

des zunehmenden Kalkgehaltes des Bodens. Dazu kommt, dass in den westlicheren Bezirken Ålands das Kalkfaktorenkomplex von einem einzigen Teilfaktor dominiert ist und zwar vom kambrosilurischen Bodenkalke der Moräne und des Tons. In den Grenzbezirken zwischen Åland und Åboland kommen andere weitere Kalkböden hinzu, nämlich die Urkalkvorkommnisse sowie die Mergelböden, deren Effekt immer deutlicher wird und zwar Hand in Hand mit dem Abklingen der Wirkungen des kambrosilurischen Moränenkalkes (und ferner des ± kalkreichen Bändertons). Aus diesen Ursachen wird eine distinkte Problemstellung erleichtert und ein vergleichendes Studium ermöglicht.

Soweit ich habe finden können ist *Listera ovata* in den westlicheren Teilen Ålands ± häufig und reichlich auf geeigneten Wiesen- und Gehölzwiesenböden, wo das Auftreten anderer weiterer Kommensalen (sowohl Gefässpflanzen als — und zwar ganz besonders — Laubmoose) deutliche Kalkwirkungen beweisen. In meinem Spezialuntersuchungsgebiete ist *Listera ovata* ± selten: ich habe nur 64 Fundorte gebucht und zwar 8 in Korpo (abgekürzt K), 7 in Houtskär (H), 8 in Nagu (N), 0 in Iniö (I), 11 in Brändö (B), 12 in Kumlinge (Ku), 9 in Sottunga (S) un 9 in Kökar (Kö). Zu beachten ist, dass die absoluten Zahlen der bisjetzt untersuchten 1516 Orte verschiedener Grösse sich folgenderweise auf die 8 Gemeinde verteilen (die eingeklammerten Zahlen geben die Zahl der Inseln an): *K* 425 (1803), *H* 195 (701), *N* 291 (1590), *I* 116 (551), *B* 177, *Ku* 93 (hier sei bemerkt, dass die E v. Lappvesi gelegenen, administrativ zu *Ku* gehörigen Archipele nach *B* geführt worden sind; die Zahl der Inseln in administr. *B* u. *Ku* beträgt 1180 bzw. 733), *S* 63 (457) und *Kö* 166 (1201). Diese Ziffern zeigen, dass die Frequenz der *Listera ovata* gegen Westen zunimmt, besonders in *Ku* und *S*, was offenbar in Zusammenhang mit dem in diesen Teilen des Untersuchungsgebietes steigenden kambrosilurischen Kalkgehalte des Erdreiches steht. *Listera ovata* zeigt somit im Untersuchungsgebiete eine westlich verdichtete Verteilung entsprechenden Charakters, die noch deutlicher und einseitiger mehreren anderen Florenelementen des frischen — feuchten Wiesenbodens eigen ist (vgl. die Karten). Von solchen Arten sind vor allem die folgenden zu erwähnen:

Sesleria coerulea, Carex pulicaris, diversicolor, flava u. *capillaris, Orchis masculus, Gymnadenia conopsea, Polygala amarellum, Primula farinosa, Taraxacum maculigerum.* Alle diese Arten sind (jedenfalls in SW-Finnland) stark kalkholde oder kalkstete Pflanze. Wenn man diejenigen *Listera*-Populationen, die durch Urkalk und Mergel bedingt sind, nicht beachtet, wird das Verbreitungsareal der übrigen ebenso ausgeprägt westlich orientiert wie dasjenige der meisten der soeben angeführten Arten. Dass dieses auf dieselbe Ursache und zwar auf den Kalkfaktor zurückführbar sein dürfte, scheint ganz offenbar.



Die Areale dreier im Untersuchungsgebiet aus edaphischen Ursachen westlichen Arten. Alle die östlichen *Listera*-Populationen (wie auch die nördlichsten) sind mit Urkalk- bzw. Mergelvorkommnissen verknüpft. *Primula* und *Taraxacum* spiegeln hauptsächlich Bezirke stärkerer kambrosilur. Kalkwirkungen ab.

Ehe wir die einzelnen Vorkommnisse des näheren besprechen zähle ich sie unten auf. Eingeklammert wird für jeden Fundplatz eine Zahl angeführt. Diese Zahlen entsprechen den laufenden Nummern im Generalziffernschlüssel meiner hoffentlich recht bald erscheinenden Monographie über die Flora des zentralen Schärenmeergebietes und werden weiter unten benutzt um Kürze und zugleich Eindeutigkeit bezüglich der Ortsangaben in der Darstellung zu ermöglichen.

Vorkommnisse der Listera ovata.

K (7) Väsby unweit Kopois träsk, ± üppiger Mischwaldboden, ein Indiv. 1912; (11) Kopois Soltorp, frische Wiesenböschung (ein Indiv. 1920); (15) die Gegend v.d. Propstei, Wiesenböschung (ein Indiv. 1920); (54) Skofatt: feuchte Mergelwiese nahe Mjölknäs am Långvik, massenhaft; (87) Finnö, Hain (ein Indiv. 1922, auch später, aber sehr spärlich); (130) Hässlö SW v. Korpoström (olim, spärl. im Haselhaingebiete, laut mündl. Mitteil. v. Herrn Forstmeister A. W. Granit); (197) Åvensor Runudden, Haselhain auf Kalksteinsgrunde, massenhaft; (258) Brunskär Busö, Uferhain (ein Indiv. 1924). — *H* (533) Bjurnholm unweit Sördö, üppiges Haingebiet am Strande der Meeresenge gegen Sundholm, lokal ± reichl.; (537) Hallseholm NW v. Mossala Storö-Lillö, Haselhaine, massenhaft; (559) Nåtöholm unweit E v. Kanitmo, üppiges Haingebiet, massenhaft; (577) Själö im nördlichsten H (± üppiges Haingebiet, ± reichl. laut briefl. Mitteil. v. † Widar Brenner, der 21. 6. 1926 die Insel untersuchte); (600) Jungfruskär mitten in Skiftet, massenhaft auf Wiesen- u. Gehölzwiesenboden; auf Jungfruskär kräftige kambrosilur. Kalkwirkungen; (640) Bastö (mit Stor-Pensar zusammenhängend), Hainboden,

stellenweise ± reichl. (Urkalkwirkung); (654) Stora Ljusskär in Skiftet westl. v. Svinö, Hainboden, reichl. (deutl. kambrosilur. Kalkwirk.) — *N* (806) üppig. Haselhain auf Kalksteinsgrunde am S-Ufer des Möviken N v. Väcklax, reichl.; (830) Kaskis (zwisch. Själö u. Haverö), Haselhaine, lokal ± reichl.; (875) Väcklax »näs», Haingebiet, ± lokal u. reichl.; (895) Stor-Styrholm NE v. Innamo, Eichenhain, sehr spärlich — vereinzelt; (905) Bergö (S v. Kvivlax) am N-Ufer, Wiese auf Mergelgrund, reichl.; (930) Kvivlax Nyängen, ± reichl. auf Wiesenboden auf Mergel (laut briefl. Mitteil. v. Widar Brenner 1922); (974) Kvivlax Björkholm, Wiesenboden auf Mergel (Widar Brenner 1922); (977) Högsar Vattlax, Acker- u. Wiesenboden auf Mergel (Widar Brenner 1922). — *I* C! —

B (1203) Norra Härholmen, reichl. Urkalk (*Listera* cp olim, laut Bergroth; die Insel nunmehr von Schafen verheert); (1211) Björkö Ängö (gehört administr. zu Ku), lokal zieml. reichl.; (1213) Krokskär S v. Fiskö, Gehölzwiesen, ± reichl.; (1216) Fiskö Brändskär, ± üppiger Hainboden, ± lokal reichl.; (1233) im S-Teil v. Storholm W v. Jurmo, lokal reichl. auf Kalksteinsgrunde; (1237) Illisholm (= Träskholm) W v. 1203, reichl. Urkalk, *Listera* stellenweise in reichl. Gruppen (mit u.a. *Gymnadenia*); (1238) im S-Teil v. Björkholm unweit W v. Jurmo Illisholm, lokal reichl. auf Wiesenboden (Urkalkwirkung); (1247) Gåsholm unweit v.d. N-Spitze v. Torsholma, ± reichl. in üppig. Hainen; (1252) Here W v. Torsholma, in Hainen, ± spärl. u. lokal; (1256) Norrholm SW v. Koskenpää, Hainboden auf Kalksteinsgrunde, stellenweise reichl.; (1324) im S-Teil v. Delskär unweit W v. Torsholma, lokal ± reichl. — *Ku* (1500) Kalskär SSE v. Ytterön, stellenweise reichl. in Gehölzwiesen; (1501) die Nordspitze von Ingersholm, lokal reichl. im Haine; (1506) der N-Teil der Doppelinsel Rysskär N v.d. Dampferbrücke der Kumlinge-Insel, stellenw. ± reichl. in Gehölzwiesen; (1513) Skälskär ESE v. Yxskär, stellenw. reichl.; (1515) Ytterön S v. Ingersholm, stellenw. reichl. auf Hainboden; (1520) Synderstö (E v. Seglinge), im S-Teile auf Gehölzwiesenboden, stellenw. reichl. Gruppen; (1532) der SE-Teil der Kumlinge-Hauptinsel, reichl. laut Bergroth in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 11 S. 59; (1533 + 1560) die westl., inneren u. südl. Teile v. Ingersholm, in Gehölzwiesen, mancherorts massenhaft; (1534) Södholm gleich N v. 1533, üppige Haine, stellenw. reichl.; (1542) der E-Teil v. Hettona, spärlich; (1545) Rönnskär S v. Hettona, stellenw. reichl.; (1578) im S-Teile v. Snäckö, stellenweise massenhaft in üppigen Gehölzwiesen. — *S* (1703) Gehölzwiesengebiet im N-Teil v. Husö, reichl.; (1717) Torsskär N v. Hästö, stellenw. reichl.; (1721) Drakö (= Dragsö), in Gehölzwiesen, oft reichl.; (1722) Hällklobb, auf Gehölzwiesenboden, lokal ± reichl.; (1723) Finnö Norra Öjen in Gehölzwiesen, lokal ± reichl.; (1725) Finnö, ± reichl.; (1736) Bergskär (am Delet), stellenw. in reichl. Gruppen auf Wiesenboden; (1751) Stor-Sottunga: die Gegend v. Drottningkleven, hier u. da reichl.; (1735)

Stor-Sottunga: die Gegend v. Langnäs, in Gehölzwiesen, stellenw. reichl.; (1754) Stor-Sottunga: die Stacksvik-Gegend, lokal reichl. — *Kö* (1803) Idö, Gehölzwiesenboden, ± lokal in zieml. reichl. Gruppen; (1814) der W-Teil v. Stor-Ubenholm, Gehölzwiesenboden, lokal ± reichl. (Urkalkwirk.); (1823) Svältskär NNE v. Örensholm auf Gehölzwiesenboden; (1824) Vålö Trångsund, Wiesen- u. Gehölzwiesen; (1847) der E-Teil v. Korsö (S. v. Idö), in Gehölzwiesen, stellenw. reichl.; (1848) Brunskär (mit Idö zusammengewachsen), ± lokal reichl. Gruppen; (1868) Lindö, schöne Gehölzwiesen, stellenw. ± reichl.; (1869) Husö, ± lokal reichl. Gruppen; (1870) Ängsholm (zusammengewachs. mit 1868), ± reichl. aber lokal.

Von den obigen Vorkommnissen sind *K* 7, 11, 15, 258 u. *N* 895 ohne besond. Interesse. Vereinzelte Indiv. können hin und wieder auftreten ohne dass man darin bodenanzeigende Fälle vermuten darf. Indessen sind ± schwache aber deutliche kambrosilur. Wirkungen im Falle K 11 zu erwähnen (hier sind u.a. mit Säuren stark aufbrausende Schichten in 188 cm Tiefe unter der Erdoberfläche nachgewiesen worden u. ferner neutralisier. Sickerwasserwirkungen stellenweise durch symptomatische Elemente dokumentiert, wie z.B. *Molinia, Sagina nodosa, Briza, Linum* u.a. sowie auf Erdblössen *Barbula convoluta, Astomum, Pleuridium alternifolium* u.a.).

Im Falle *K* 87 ist zu sagen, dass auf Finnö hier u. da kleine Kalksteinsadern auftreten. Die Insel ist artenreich u. stellenweise üppig u. schön. Am wichtigsten sind die permanenten Massenvorkomnisse. Von solchen sind die folgenden ganz eindeutig an Urkalk angeschlossen und von diesem bedingt: *K* 197; *H* 640; *N* 806, 875; *B* 1203, 1233, 1237, 1238, 1256; *Kö* 1814, 1823, 1824.

In den Fällen *H* 533, 537, 559; *N* 830; *B* 1211 sind die *Listera*-Populationen am wahrscheinlichsten auf Urkalkwirkungen zurückführbar, denn sie sind in Gegenden zu finden, wo Urkalkadern ± reichlich und in symptomatischen Himmelsrichtungen verlaufen.

Jedenfalls deuten in betreff auf *H* 533, 537 u. 559 Vorkommnisse von anderen weiteren ± kalkholden und fordernden Arten auf etwaige Kalkwirkungen. Auch sind pH-Werte von bis 6,8 des artenreichen Hainbodens dieser Gegenden in *H* nachgewiesen worden. Von solchen Arten können beispielsweise die folgenden erwähnt werden:

H 533: *Briza, Allium scorodoprasum, Orchis sambucinus, Actaea, Dentaria, Arabis hirsuta, Crataegus curvisepala, Acer, Rhamnus cathartica, Viola mirabilis, Fraxinus, Stachys silvaticus, Melampyrum cristatum, Lonicera xylosteum, Arctium vulgare,* u.a.

H 537: *Briza, Orchis sambucinus, Actaea, Dentaria, Arabis hirsuta, Pyrus, Crataegus curvisepala, Acer, Rhamnus cath., Viola mirabilis, Fraxinus, Gentiana lingulata, Satureja acinos, Melampyrum crist., Lonicera xyl.,* u.a.

H 559: *Briza, Allium scorodoprasum* u. *ursinum, Orchis sambucinus, Ranunculus ficaria, Dentaria, Arabis hirsuta, Acer, Rhamnus cath., Hypericum hirsutum, Fraxinus, Gentiana lingul., Melampyrum crist., Lonicera xyl.*, u.a.

Von Mergel abhängig sind ohne weiteres die folgenden *Listera*-Vorkommnisse:

K 54 (hier auch *Orchis incarnatus* reichl. sowie ferner z.B. *Equisetum palustre, Alchemilla glaucescens* (= pubescens), *Taraxacum balticum* u. Kalkmoose wie *Preissia quadrata, Drepanocladus intermedius, Barbula fallax, Campylium protensum*); *N* 905 (u.a. *Briza, Linum, Alchemilla obtusa, Plantago media*), 930 (u.a. *Linum, Plantago media*), 974 (u.a. *Linum, Plantago media*), 977.

Durch klar hervortretende Wirkungen kambrosilur. Kalkes sind die folgenden *Listera*-Vorkommnisse bedingt:

H 600 (prachtvolle Wiesen mit u.a. *Sesleria, Molinia, Carex diversicolor, Gymnadenia, Polygala amarellum*, supramarin *Ophioglossum* u. *Parnassia*, sowie zahlreichen Kalkmoosen), 654; *Ku* 1513, 1534, 1545; *S* 1703, 1717, 1721, 1723, 1751, 1753, 1754; *Kö* 1803, 1847, 1848.

Die Fälle *K* 130 u. *H* 577 sind mir persönlich unbekannt. Indessen sei hervorgehoben, dass beide üppige und auch artenreiche Gehölzwiesen und Haine aufweisen, wo mehrere ± fordernde Arten auftreten, z.B.:

K 130: *Briza, Scirpus pauciflorus, Ranunculus ficaria, Arabis hirsuta, Dentaria, Crataegus* sp. (olim, laut A. W. Granit), *Pyrus, Geranium molle* (olim, 1887 legg. J. M. & L. W. Granit), *Rhamnus cath., Fraxinus, Lonicera, Carlina vulgaris* (olim, A. W. Granit), u.a.

H 577 (laut d. Artenverzeichn. W. Brenners 1922): *Briza, Orchis sambucinus, Actaea, Arabis hirsuta, Acer, Rhamnus cath., Fraxinus, Melampyrum cristatum, Lonicera*, u.a.

Im Falle *N* 830 kann man entweder einen gewissen Einfluss von Urkalk oder Mergel (vielleicht von beiden) vermuten. Jedenfalls wächst *Listera* hier in Hainen mit gutem Humus, wo u.a. die symptomatischen *Viola mirabilis* und *Lonicera xylosteum* gedeihen.

In betreff auf *B* 1211, 1213 u. 1216 gilt im allgemeinen das oben für *H* 533, 537 u. 559 gesagte. Hierzu kommt noch die Möglichkeit mikrotopographisch bedingter kambrosilur. Kalkwirkungen, die besonders in bezug auf *B* 1213 u. 1216 wahrscheinlich sind (von mir in der Fiskö-Gegend anderswo in der Nachbarschaft nachgewiesen). Auch sind in diesen Gegenden die reichlichen Vorkommnisse von *Hippophaë* symptomatisch, weil diese Art in SW-Finnland ein sehr zuverlässiger Kalkindikator ist, ja, sogar als eine kalkstete Pflanze betrachtet werden dürfte. (Die Kalkabhängigkeit v. *Hippophaë* werde ich künftig in einem Sonderberichte behandeln.) Von ± fordernden Arten auf *B* 1211, 1213 u. 1216 können die folgenden erwähnt werden:

B 1211: *Arabis hirsuta, Acer, Rhamnus cath., Fraxinus, Melampyrum cristatum*, u.a.

B 1213: *Briza, Orchis sambucinus, Arabis hirsuta, Hypericum hirsutum, Fraxinus, Gentiana lingul., Melampyrum crist.*, u.a.

B 1216: *Briza, Allium scorodoprasum, Orchis sambuc., Actaea, Arabis hirsuta, Rhamnus cath., Hypericum hirs., Hippophaë, Fraxinus, Melampyrum crist., Lonicera xyl.*, u.a.

B 1247 ist ausserordentlich eschenreich mit niedrigen Gehölzwiesen- und Wiesenböden. Der Esche wegen muss kambrosilur. Kalkwirkung vermutet werden. Unter ± fordernden Arten seien erwähnt:

B 1247: *Briza, Orchis sambuc., Actaea, Dentaria, Arabis hirsuta, Rhamnus cath., Fraxinus, Lonicera*, u.a.

Für *Ku* 1500, 1501, 1506 u. 1533 + 1560 sowie für den gegenüberlieg. Teil (1532) der Kumlinge-Hauptinsel gilt das oben für *B* 1211, 1213 u. 1216 gesagte. Sie liegen etwa in der Zone der Kalksteinvorkommnisse von Enklinge, Bärö und von einigen weiteren, benachbarten Kleininseln (Stenskär, Kråkskär, Varpskär). Ferner habe ich auf Ingersholm und auf Södholm gleich N davon lokale kambrosilur. Kalkwirkungen nachweisen können. Überhaupt weist 1532 und ganz besonders die grosse, schöne Insel Ingersholm (1501 + 1533+1560) eine Flora auf, die auf Kalkwirkungen ganz bestimmt zurückführbar sein dürfte. Ich führe unten eine Auslese der ± symptomatischen Arten auf Ingersholm an:

Briza, Scirpus pauciflorus, Carex flava, Allium scorodopras., Orchis sambuc., Gymnadenia, Actaea, Ranunculus cassubicus u. *ficaria, Alliaria, Dentaria, Arabis hirsuta, Sedum album, Parnassia, Cotoneaster integerrima, Pyrus, Crataegus curvisepala, Prunus spinosa, Geranium lucidum, Acer, Rhamnus cath., Hypericum hirsut., Daphne, Sanicula, Laserpitium, Fraxinus, Gentiana lingul.* u. *suecica, Stachys silvaticus, Melampyrum cristat., Asperula odorata, Lonicera, Campanula trachelium, Inula salicina, Arctium vulgare, Taraxacum maculigerum*, u.a.

In den Fällen *Ku* 1520 u. 1578 dürfte die Kalkquelle kambrosilur. Natur sein (nachgewiesen mancherorts in der Seglinge-Gegend sowie auf Rönnskär S v. Hettona).

In Sottunga sind kambrosilur. Kalkwirkungen mancherorts direkt nachgewiesen, weshalb auch die Fälle *S* 1722 u. 1736 fast ohne Zweifel gerade auf die betreffende Kalkquelle zurückführbar sein dürften. In Sottunga tragen mancherorts die ± feuchten Wiesenböden ein zwar abgeschwächtes aber unverkennbares weståländisches Gepräge in Folge der zunehmenden kambrosilur. Kalkwirkung. So begegnet man hier und da solchen symptomatischen Vertretern der Feuchtwiesen wie supramarinem *Ophioglossum* und ferner *Sesleria, Carex pulicaris, caespitosa, Hartmanii, flava, hornschuchiana* und *capillaris, Orchis incarnatus, Gymnadenia, Parnassia, Alchemilla obtusa, Polygala amarellum, Primula farinosa, Gentiana lingulata, Taraxacum maculigerum* u. a. Diesen

schliesst sich *Listera ovata* als äquivalent an. — Auch in den westlichen Nachbargemeinden Föglö und Vårdö tritt *Listera ovata* auf und zwar unter ähnlichen Lebensbedingungen. Weiter westwärts wird sie immer häufiger. Auch hier sind, sowie ich habe finden können, alle reichlichen *Listera*-Populationen von fast stets leicht nachweisbaren Kalkwirkungen begleitet. Dieses bedeutet aber nicht dass *Listera* alle günstigen Standboden besiedelt hätte. Mancherorts fehlt die Art in launenhafter Weise.

In Kökar sind die *Listera*-Vorkomnisse *Kö* 1868, 1869 u. 1870 fast sicher durch kambrosilur. Kalkwirkungen bedingt. Sie fallen innerhalb eines Gebietes, wo benachbarte (1803, 1847, 1848), klar festgestellte Fälle kambrosilur. Kalkwirkungen gebucht worden sind, und wo ferner *Sesleria*-Wiesen und mehrere fordernde Arten auftreten. Zugleich liegen sie am S-Rande der Bergskär-Ubenholm-Kalksteinszone.

Die obige Besprechung zeigt, dass diejenigen — reichlichen *Listera ovata*-Populationen, in betreff auf welche ein unmittelbarer Nachweis der Natur der Kalkquelle mir noch nicht gelungen ist, dennoch Anschluss an klargelegte Kalkfaktoren verschiedener Art haben und somit als indirekt festgestellte, durch Kalkwirkungen bedingte Populationen angesehen werden können. Sie sind ausserdem so wenig an Zahl, dass sie die Beweiskraft der festgestellten Fälle nicht erschüttern können. Zusammenfassend kann also behauptet werden, dass *Listera ovata* ein wahrer und zuverlässiger Kalkindikator ist wenn sie als permanente und reichliche Populationen auftritt. In dieser Hinsicht ist die Art ebenbürtig mit mehreren Kalkmoosen. Weil *Listera* eine augenfällige Pflanze ist, ist sie eine bequeme Leitart, wenn es gilt, kalkbeeinflusste Böden aufzuspähen.

Das Ausbreitungsvermögen der *Listera* (und der übrigen Orchideen) ist offenbar sehr gross. Dieses zeigen vor allem die disjunkten Mergel-Populationen in den kalkarmen Gegenden von Nagu. Indessen sei hervorgehoben, dass die Art edaphisch gesehen ohne Zweifel eine Menge von anderen weiteren Populationen hätte konstituieren können. Die Ursachen dazu, dass die Art verhältnismässig selten ist, wollen wir in diesem Zusammenhange nicht des näheren besprechen. Die Orchidéen sind ja im allgemenien launenhaft bezüglich ihrer Verbreitungsareale. Dieser Umstand kann möglicherweise in einigen Fällen mit einer spezifischen Biologie ihrer Mykorrhizabegleiter verknüpft sein.

Bemerkenswert ist, dass *Listera ovata* bisher nicht in Iniö gefunden worden ist. Im südlichen, südwestlichen und westlichen Iniö, wo Urkalk mancherorts auftritt, hätte die Art wie es scheint gute Lebensbedingungen finden können (z.B. auf der schönen Insel Salmisholm, ferner auf Läham, in der Åselholm-Gegend usw.). So auch auf Jumo und Kolko, wo kambrosilur. Kalkwirkungen (und u.a. *Taraxacum maculigerum*!) nachgewiesen worden sind. Wenn auch die Art auf dem einen oder dem anderen Fundplatze in Iniö angetroffen wird

ist es indessen offenbar, dass sie daselbst im Vergleich zu den übrigen Gemeinden meines Untersuchungsgebietes anormal und wie es mir dünkt unmotiviert selten ist.

6. 4. 1946

Prof. ALEX. LUTHER uppläste minnesord över prof. L. A. JÄGERSKIÖLD.

Fil.lic. LARS VON HAARTMAN uppläste minnesord över fil.dr IVAR HORTLING.

Föredrag av dr HARALD LINDBERG: *En botanisk forskningsresa till Cypern år 1939.*

Uusiksi jäseniksi valittiin Maatalouskoelaitoksen professori EERO JAMALAINEN, johtaja maat.metsät.kand. TOIVO RAUTAVAARA sekä fil.kand. VEERA SALMI.

Prof. ENZIO REUTER uppläste en hälsning från Sällskapets forne sekreterare, rektor AXEL ARRHENIUS. Hälsningen besvarades.

Ordföranden välkomnade som gäst vid mötet fil.dr CARL H. LINDROTH från Stockholm.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet inbjudits att låta representera sig vid Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamos 50-årsjubileum den 24 mars. Vid jubileet överlämnades genom ordföranden en adress (se s. 228). Ordföranden meddelade vidare, att Sällskapet fått emottaga det jubilerande sällskapets historik, författad av Uunio Saalas, med en textad dedikation.

Ordföranden meddelade att prof. E. Reuters register för de 20 första tomerna av Memoranda denna dag överlämnats till tryck.

Ordföranden meddelade, att tom 21 av Memoranda förelåg färdig. Dess fullständiga titel är *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 21.* 1944—1945. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. I Tab. 13 Fig. Helsingforsiae 1945. S. 1—285. Tryckeriet och redaktören hava nedlagt ett betydande arbete för att påskynda tryckningen. Tomen är tillägnad de Sällskapets medlemmar, som fallit under krigen 1939—1944 eller senare avlidit till följd av sår eller under krigen ådragen sjukdom.

Huru ställer sig Societas pro Fauna et Flora Fennica till frågan om inplantering av främmande växt- och djurarter?

(Diskussion med anledning av en av lektor BÖRJE OLSONI väckt fråga. — Fortsatt behandling. — Se s. 130).

Lektor BÖRJE OLSONI föredrog det vid marsmötet utlovade referatet i fråga om införande av främmande växt och djurarter. Referatet är av praktiska skäl infört bland förhandlingarna vid mars-mötet. Följande uttalanden avgåvos:

Professor V. KUJALA förenade sig om de av lektor Olsoni framlagda viktiga synpunkterna. Inplantering av nya arter borde koncentreras till dendrologiska parker; det är särskilt viktigt att undersöka, hur vissa utländska trädslag trivas i våra förhållanden.

Doc. RICHARD FREY ville varken uttala sig för eller mot en inplantering av främmande arter, men betonade att en sådan inplantering kan göra det svårt att bedöma om en art är spontan inom ett område eller ej. Doc. Frey nämnde exempel på fall, då insektvärlden blivit förfalskad genom införandet av nya arter.

Dr HARALD LINDBERG erinrade om, att han en gång långt tidigare upptagit frågan till diskussion, ehuru den då hade runnit ut i sanden. Liksom doc. Frey betonade dr Lindberg hur svårt det är, att skilja av människan införda arter från de ursprungliga, och ansåg det viktigt, att förmå allmänheten att göra meddelanden om inplanteringar.

Naturskyddsinspektören, doc. R. KALLIOLA, ansåg att de förändringar av gällande jakt- och naturskyddslag, som diskussionen kunde giva anledning till, vore relativt obetydliga. För växter är det viktigt att förtydliga bestämmelserna om införandet av nya arter, bl.a. med tanke på en växt som *Elodea canadensis*. Att ingripa i villaägares rätt att inplantera nya växter är knappast möjligt, men de vetenskapliga sällskapen borde försöka få till stånd en sådan praxis, att dylika inplanteringar anmälas till någon lämplig institution —Vad beträffar utländska arter borde man göra en skillnad mellan natur- och kulturmarker. I de senare vore en inplantering av främmande arter fullt på sin plats. Detta gäller inte endast växter utan också djur, t.ex. fasanen. Däremot är det icke väl betänkt, att, såsom skett t.ex. på Aavasaksa och Vuokatti, inplantera främmande trädarter.

Sällskapet beslöt omfatta de av lektor Olsoni samt under diskussionen framförda synpunkterna i den form de av ordföranden sammanfattats. En närmare utarbetad resolution skulle föreläggas Styrelsen samt efter dess hörande årsmötet den 13 maj. Resolutionen ingår på s. 208 och 210 samt i ordförandes årsberättelse för den 13 maj 1946 (s. 221, 256).

WOLMAR NYBERG: **En för Finlands floraområde ny buksvamp, Calvatia cretacea (Berk.) Lloyd.**

Professor Ernst Häyrén har den 22. 7. 1937 funnit två fruktkroppar av *Calvatia cretacea* (Berk.) Lloyd i Petsamo Lappmark, Pummanginniemi, på fjällhed. — Arten har av mig determinerats enligt THORE C. E. FRIES Sveriges Gasteromyceter i Arkiv för Botanik utgivet av K. Svenska Vetenskapsakademien, Stockholm 1921.

Calvatia cretacea är enligt Fries en utpräglat arktisk-circumpolär, kalkälskande art och är i Sverige känd från Härjedalen, Lule-lappmark och Torne-

lappmark och förekommer där uteslutande i fjällen. Han nämner synonymerna: *Lycoperdon areolatum* Sommerfelt s. 237(?), *Lycoperdon cretaceum* Berk. Enum. fung. s. 15, *Calvatia cretacea* Lloyd III s., *Calvatia arctica* Ferd. et Winge 1910 och *Calvatia borealis* Th. Fr. j:r. II. s. 238.

Hos oss är arten förut ej funnen. De två fruktkropparna voro tagna som ännu växande och hava fått slutligt mogna under konserveringen, de äro även numera något skadade, varav efterföljande beskrivning rönt påverkan.

Formen tämligen klotrund, möjligen uppifrån svagt tillplattad, 4—5 cm i diam., nederst ihopsnörpt till en mycket kort, otydlig fotdel, som kan hava varit försedd med en stadig rottåga, men mera antagligt varit fästad vid marken med flere finare mycelietrådar, exemplaren växte fritt från varandra.

Exoperidiet enl. uppgift först vitt, numera ockragulaktigt, nästan slätt, finkornigt av något kliartade fina knottror, ännu tämligen tjockt (tjockare än grovt papper), och lätt lossnande från endoperidiet. Som äldre skulle det sannolikt fallit av, men om i större eller mindre bitar och om från alla delar av endoperidiet låter sig ej bestämma.

Endoperidiet papperslikt, tillsvidare icke sönderfallet annat än där yttre tryck söndrat det, varför sättet på vilket det skulle ha öppnat sig ej kan fastslås, antydan om någon por finnes dock ej, färgen är vit-, gul- eller blygråaktig.

Gleban består uteslutande av sporer och kapillitiumbitar utan tillstymmelse till kolumella men också utan distinkt gräns mellan gleban och den sterila basaldelen.

Den sterila basaldelen är cellulös, men litet utvecklad, platt skålformig.

Glebamassans färg är chokladbrun.

Kapillitiet har bestått av långa, sparsamt grenade och mot ändan (eller ändorna?) smalnande, ledade trådar, som med få undantag fallit sönder vid lederna i ungefär 200 à 250 μ långa stycken, de äro svagt vågiga och svagt buckliga i allm. omkr. 6 μ tjocka, men ett fåtal smalare och även sådana, som nå 9 à 10 μ i tjocklek finnas, trådarna hava varit svagt insnörda och mycket svagt och otydligt utvidgade vid lederna. Brottstyckenas ändor äro rundade och tillslutna, blott i undantagsfall, då trådarna brutits av mellan lederna, äro brottstyckenas ändor eller ena ända öppna, vilket är en karaktär som skiljer arten från alla andra hos oss funna *Calvatia*- och *Lycoperdon*-arter, hos vilka kapillitiestyckena hava formen av i ändan öppna rör. Någon perforering i hyfväggarna kunde jag ej se, men den förstoring jag använde kan hava varit för svag (omkr. 450 ggr.), färgen är som sporernas.

Sporerna äro klotrunda, taggiga, med en mycket kort pedicell, ockrafärgat brungula i KOH, 5,5 μ utan och 6,6 μ i diameter med tagglorian. För den händelse det kunde vara av någon betydelse nämner jag, att ett anmärkningsvärt stort antal sporer voro krossade eller kluvna.

Märkligt nog nämner Fries ingenting om kapillitiestyckenas karakteristiska utseende och från hans beskrivning har spormåttet bortfallit. För övrigt kan tvivel ej råda om att Häyréns fynd och Fries *Calvatia cretacea* äro samma svamp.

I Flora Italica Cryptogama, fungi, gasterales har L. Petri en art — *Lycoperdon* (*Calvatia*) *candida* Rostk., som har samma slags kapillitium som *Calvatia cretacea*, men hans teckning och andra detaljer av hans beskrivning stämma ej, och uppenbarligen samma art har jag funnit nämnd hos Jaczewski i hans bestämningsflora för ryska svampar under namnen *Globaria candida* Hollos och *Lycoperdon candidum* Bonorden, han har dock ej uppmärksammat kapillitiets särkaraktär. För övrigt har jag ej i den — dock föga rikliga — litteratur, som jag genomsett funnit någon art av dessa släkten, vars kapillitium har denna, om *Tulostoma* påminnande karaktär.

Carl Cedercreutz: **Utvecklingen av Blechnum spicant i Geta socken på Åland åren efter 1930.**

Vid sällskapets februari-möte 1931 redogör professor Alvar Palmgren ingående för *Blechnum spicants* utbredning i Finland (3 kända förekomster, 2 på Åland och 1 i Borgå socken) och i samband därmed för dess utbredning i världen överhuvudtaget. Han uppehåller sig särskilt vid sitt synnerligen intressanta fynd av denna ormbunke inom Geta sockens norra barrskogsområde, där han fann den 1918 (därom ett kort meddelande i Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 45, sid. 3), men kom att besöka fyndplatsen andra gången först tolv år senare nämligen 1930. Jag blev då i tillfälle att följa med och första gången se *Blechnum spicant* i Finland. Då denna art är en atlantisk art med tydligt västlig utbredning i Europa och har sin nordostligaste förekomst på Åland, såvida den ännu inte kvarlever i Kroksnäs vid Borgå (se Palmgren 1931, sid. 182), har det synts mig av intresse att följa med dess utveckling på Åland under olika år. Jag har därför efter 1930 nästan alla somrar vallfärdat till *Blechnum spicant* i Geta och vill nu på uppmaning av Sällskapets ordförande lämna några uppgifter om mina observationer därvid. År 1930 var arten i fråga steril, vilket omnämnes i professor Palmgrens meddelande 1931, och bildade då en liten grupp på 5 exemplar, tydligen av gemensamt ursprung. Från de tre därpå följande somrarna finnas inga förändringar annoterade, men sommaren 1934 överraskades jag av att finna *Blechnum* fertil. Den hade då utvecklat två fertila blad. Sommaren 1935 var den även fertil, men med endast ett fertilt blad. Alla de därpå följande åren har den varit steril och fört en rätt tynande tillvaro. År 1942 räknade jag 4 exemplar, år 1943 endast 3 exemplar. Senaste sommar var den något kraftigare. Den hade den 26 augusti 1945 flera alldeles unga blad och jag fann fyra exemplar.

År 1931 fann professorskan Maida Palmgren ett litet, tidigare inte upptäckt exemplar av *Blechnum spicant* cirka 200 m från det gamla huvudbeståndet. Det växte på en torrare plats än det sistnämnda omgivet av litet mossa (ingen

Sphagnum) i bottenskiktet och för övrigt av ris (*Vaccinium*) och ganska kraftigt gräs. Det var sterilt somrarna 1933, 1934 och 1935, men utvecklade 1936 tre fertila blad och var då mycket frodigt. Fertilt var det även somrarna 1937, 1942 och 1943, men hade de två sistnämnda somrarna endast två fertila blad. År 1945 var det sterilt och svagt utvecklat. Även 1944 var det sterilt (enl. PALMGREN).

Det är tydligt att *Blechnum spicant* på Åland endast periodvis, synbarligen under för den gynnsamma år utvecklar fertila blad. År 1918 observerade professor PALMGREN gamla fertila blad på marken, vilket tydligt visade att ifrågavarande huvudbestånd varit fertilt år 1917 eller möjligen något år tidigare. Särskilt anmärkningsvärt är det att det av professorskan upptäckta exemplaret var fertilt efter den så ovanligt stränga vintern 1942, då även hösten var kall. Det är svårt att finna en förklaring därtill. Vintertid torde dock anhopas mycket snö på växtplatsen.

Under de senaste somrarna har jag även flera gånger försökt återfinna *Blechnum spicant* i den fuktiga skogen vid Gästerby Tjänan i Sund, men förgäves.

C. E. SONCK: **Bidrag till Taraxacum-floran i Tb, Sb och Kb.**

Under försomrarna 1943, 1944 och 1945 var jag i tillfälle att företaga några kortare strövtåg i Norra Savolax (huvudsakligen Suonenjoki, Karttula och Kuopio landskommun), Norra Tavastland (Rautalampi) och i norra Karelen (Pielisjärvi, resp. Lieksa). Den bild jag härvid lyckats fånga av dessa trakters *Taraxacum*-flora kan givetvis inte vara annat än mycket ofullständig. Då det emellertid är osäkert huruvida jag alls kan få tid till senare kompletteringar, vill jag här i korthet redogöra för några preliminära intryck och samtidigt meddela de *Taraxacum*-fynd som synas mig vara av intresse. (Herbarie-exemplar ha betecknats med ett utropstecken.) Till doktor GUNNAR MARKLUND, som handlett mig i mina *Taraxacum*-studier och genomgått det ihopsamlade materialet, står jag i stor tacksamhetsskuld.

T. aequilobum Dahlst.
Täml. sällsynt. Spridd längs järnv. och landsv. Förek. ställvis i jämförelsevis stort antal.
Sb. Suonenj.: Stationsområdet (!). Kutumäki, Jokela gårdsplanen st cp (!).
Kb. Pielisj.: Lieksa station (!) samt på ett par andra ställen i Lieksa köping. Tiensuu, vid landsv. st cp 1944 (!).

T. aculeatum Hagl. (= *T. Puolannei* Markl.)
Ny för Sb. Sällsynt.
Sb. Suonenj.: vid postkontoret 1944 (!).

T. albicollum Dahlst.
Mindre allmän, kanske också rätt sparsamt förekommande. Ny för Kb. "
Sb. Suonenj.: nära kyrkan (!). Kopola (!).

K a r t t u l a: Virmaanpää, Levänen (!).
Kb. P i e l i s j.: Tiensuu, pc (!).

T. altissimum Lindb. fil.
Mindre allm. Iakttagits endast i närheten av allm. landsv.
Sb. S u o n e n j.: nära kyrkan (!). Iisvesi folkskola, pc (!). Landsvägskant vid Toivola, st pc (!).

T. amplum Markl.
På odl. ängar i Pielisjärvi st r— r, men gärna st cp — cp. Ny för Kb.
Kb. P i e l i s j.: vid Kevätniemi såg (!). Kyläniahti, Vaaraniemi, vid Pellonsyrjä (!) och vid folkskolan cp.

T. assurgens Markl.
Ny för Kb. Synbarligen sällsynt.
Kb. P i e l i s j.: Vuonislahti, vid banvaktens bostad invid Mäntyvaara järnvägsövergång st pc (!).

T. atrimarginatum Lindb. fil.
Icke sällsynt (p — st fq?), ofta även i rikligt antal. Insamlad från Suonenjoki, Karttula och Rautalampi samt från ett 20-tal lokaler i Pielisjärvi. Ny för Kb.

T. caespitans Dahlst.
Ny för Kb. Förefaller sällsynt.
Kb. P i e l i s j.: Tiensuu haltp., flere ind. 1944 (!).

T. canaliculatum Lindb. fil.
Tämi. allm. (st fq), men oftast blott pc — st pc. Insamlad från Suonenjoki, Karttula, Kuopio landsk. och Pielisjärvi.

T. caudatulum Dahlst.
Sällsynt.
Kb. P i e l i s j.: Tiensuu haltp., några ind. 1944 (!).

T. crassipes Lindb. fil.
Icke sällsynt i Tb och Sb (p), däremot mindre vanlig i Pielisjärvi (r — st r). Insamlad från Rautalampi, Suonenjoki, Karttula, Kuopio landsk. och Pielisjärvi.

T. Dahlstedtii Lindb. fil.
Allmän i Suonenjoki, sannolikt rätt allmän även i Kuopio-trakten och i Rautalampi (Tb). Något mindre vanlig i Pielisjärvi, p — (st fq).

T. dissimile Dahlst.
Ny för Sb. Tidigare känd endast från Ab och N.
Sb. S u o n e n j.: Kutumäki, flere ind. 1943 vid landsv. nära S-ändan av Kutujärvi sjö. (!)

T. duplidens Lindb. fil.
I Suonenjoki och Kuopio landskommun p — st fq, i Pielisjärvi endast st r — p. och vanligen blott pcc — st pc.
Kb. P i e l i s j.: Kelvä, Nevala (!). Vuonislahti st. (!). Tiensuu (!). Lieksa köping, på 3 ställen 1944 (!).

T. Ekmani Dahlst.
En av de allra vanligaste arterna i Suonenjoki och Rautalampi. (fq, ofta cp, i synnerhet på ängar). T. v. icke anträffad i Pielisjärvi.

T. falcatum Brenner (= *T. brachycranum* Dahlst.)
Ny för både Sb och Kb. Tämligen sällsynt. Sannolikt anthropochor, anträffats pc — st pc vid ett par gamla gårdar och vid landsv.

Sb. Suonenj.: vid prästgården (!). Sammalselkä, vid landsv. (!). Jauhomäki, Heikkilä (!).

Kb. Pielisj.: Kuorajärvi, på landsv. och på gårdspl. vid Ikola (!).

T. fasciatum Dahlst.

Allmän i Suonenjoki, rätt vanlig även i Kuopio landsk. Iakttagen vidare i Pieksämäki och Rautalampi. Något mindre vanlig (p) i Pielisjärvi, där den förekommer pc — st cp vid äldre bondgårdar, på odl. ängar och vid järnv. och landsv.

T. Florstroemii Markl.

Ny för Kb. Sällsynt.

Kb. Pielisj.: i Lieksa köping nära landsvägsbron några ind. 1944 (!).

T. fulvum Raunk.

Insamlad från Rautalampi (Tb), Suonenjoki, Karttula, Kuopio landsk. (Sb) och från Pielisjärvi (Kb). Är i Tb och Sb betydligt vanligare än *T. isthmicola* och kan betecknas med st fq — fq. I Pielisjärvi är *T. fulvum* inte fullt så vanlig som i Sb, måhända p eller st fq. I varje fall träffar man här betydligt oftare på *T. isthmicola* än på *T. fulvum*.

T. glossocentrum Dahlst.

Ny för Sb och Kb. Sällsynt.

Sb. Suonenj.: SO-om kyrkan, några ind. 1943 och 1944 (!).

Kb. Pielisj.: Tiensuu, ängsbacke i landsvägskanten ca 8 km fr Lieksa (!).

T. Hülphersianum Dahlst.

Sällsynt, av mig observerad endast på ett ställe i Pielisjärvi, men i täml. stort antal på en odlad äng 1944.

Kb. Pielisj.: Lieksa, Lamminkylä, Kaskila (!).

T. isthmicola Lindb. fil.

Allmän i Kb, betydligt mindre vanlig i Sb. Insamlad av mig på ett fåtal ställen i Suonenjoki, Karttula och Kuopio landsk. (Sb) och på ett 50-tal ställen i Pielisjärvi (Kb).

T. jaervikylense Lindb. fil.

Insamlad i Suonenjoki, Karttula och i Pielisjärvi, resp. Lieksa. Är täml. allmän i Pielisjärvi (st fq), förefaller i Sb något mindre vanlig, måhända p — st fq.

T. hjellmani Dahlst.

Sällsynt.

Kb. Pielisj.: Lieksa, vid landsvägsbron 1944 (!).

T. laceratum Brenner (= *T. parvuliceps* Lindb. fil.)

Ny för Sb. Hör till de något sällsyntare arterna, kanske st r — p. Tyckes föredra landsvägskanten.

Sb. Suonenj.: Kyrkobyn, Sammalselkä, vid landsv. (!). Jalkala, Jormala (!). Kutumäki, vid landsv. nära Kutujärvi (!). Tyyrinmäki, vid landsv. mittemot Hirvivuori (!).

Kuopio landsk.: Kurkimäki kvarn (!).

T. laciniosifrons Wünst.

Sällsynt.

Kb. Lieksa: Några ind. i Lieksa köping nära landsvägsbron 1944 (!).

T. laetiflorum Markl.

Sannolikt rätt sällsynt. Ny för Sb.

Sb. Iisalmi, på gräslinda nära stationen.

Typis expr. 28. 11. 1946

Kb. Pielisj.: Lieksa, Lamminkylä, täml. rikl. 1944 på en äng nära Hiekkaranta (!). Vid vägen till RV-koulu. (!). Enstaka ind. observerats dessutom inne i köpingen.

T. latisectum Lindb. fil.

T.v. sällsynt.

Kb. Pielisj.: rikl. på en gräslinda vid Vuonislahti station 1945 (!).

T. leptophyllum Lindb. fil.

Sällsynt. Ny för Kb.

Kb. Pielisj.: Salonkylä, Ala-Mustavaara (!).

T. longisquameum Lindb. fil.

Rätt vanlig vid vägarna i Suonenjoki kyrkoby. Tagen även i Karttula. Däremot mindre vanlig i Pielisjärvi.

Kb. Pielisj.: Kelvä, vid landsv. (!). Lieksa, Mähkö, enstaka ind. vid landsv. 1944 (!).

T. lucescens Dahlst.

Förefaller att vara täml. allmän i Sb, måhända även i Tb. Insamlad från Suonenjoki, Kuopio landsk. och Rautalampi. Tagen även på en del platser i Pielisjärvi (Kb), där den dock inte förefaller att vara lika vanlig som i Sb.

T. marginatum Dahlst.

Sällsynt.

Sb. Suonenj.: Hulkkola, Seppälä, gräsmark vid grinden (!).

T. mucronatum Lindb. fil.

Allmän i Suonenjoki (Sb) och Rautalampi (Tb), iakttagen även i Pieksämäki och Kuopio landsk. Täml. vanlig även i Pielisjärvi (Kb).

T. multilobum Dahlst.

Mindre vanlig, kanhända st r — p? Ny för Tb.

Tb. Rautalampi: Vaajasalmi, Kangasharju (!).

Sb. Suonenj.: Kyrkobyn, Sammalselkä (!). Vid postkontoret (!). Hulkkola, Levä (!), Jauhomäki, Heikkilä (!). Seppälänaho (!).

Kb. Pielisj.: Vuonislahti, Mäntyvaara (!). Viensuu, Tolvala (!) och Välivaara (!).

T. obliquilobum Dahlst.

Insamlad från flere ställen i Suonenjoki och från några lokaler i Karttula, Kuopio landsk. (Sb) och Rautalampi (Tb). Frekvensen sannolikt p — st fq. Ungefär lika vanlig i Pielisjärvi.

T. obtusulum Lindb. fil.

Sällsynt. Ny för både Sb och Kb.

Sb. Suonenj.: nära kyrkan (!).

Kuopio landsk.: Vehmasmäki, Pihlajarinne, fukt. skogsäng vid Laukainjoki (!). Vehmasmäki folkskola (!).

Kb. Pielisj.: Salonkylä, Ylä-Uuronvaara (!).

T. pectinatiforme Lindb. fil.

Täml. sällsynt.

Sb. Suonenj.: Karkkola, Kirkkokivi (!).

Kb. Pielisj.: Lieksa, Lamminkylä, Lepola (!) samt på spridda ställen i Lieksa köping 1944.

T. penicilliforme Lindb. fil.

I Pielisjärvi den avgjort ymnigaste arten, betydligt mindre allm. i Sb (måhända p — st fq), tagen i Suonenjoki och Kuopio landsk.

T. privum Dahlst.
Ny för Sb. Täml. sällsynt.
Sb. Kuopio landsk.: Vehmasmäki, ängsbacke vid Kurkimäki folkskola (!) och vid en brunn S-om föreg. (!).

T. pseudofulvum Lindb. fil.
Ny för Tb och Kb. Förefaller täml. vanlig.
Tb. Rautalampi: Vaajasalmi, Haukitaival (!). Sääksjärvi, Murto (!).
Sb. Suonenj.: 5 lokaler.
Kb. Pielisj.: insamlad från 16 lokaler.

T. reflexilobum Lindb. fil.
I Sb påfallande vanlig, t.ex. i Suonenjoki st fq — fq. Insamlad även från Kuopio landsk. (Sb) och från Rautalampi (Tb). I Kb däremot sällsynt, iakttagen i Pielisjärvi t.v. endast på 5 lokaler.

T. remotijugum Lindb. fil.
I Sb och Tb allmän. (Suonenjoki, Karttula, Pieksämäki, Kuopio landsk. och Rautalampi.) Tämligen allmän även i Pielisjärvi, ehuru individrikedomen vanligen är ringa.

T. retroflexum Lindb. fil.
Förekommer ställvis både i Sb och Kb, ibland t.o.m. ymnigt. Ny för Tb. Måhända ungef. lika vanlig i alla 3 provinserna?
Tb. Rautalampi: Vaajasalmi, Haukitaival (!).
Sb. Suonenj.: 4 lokaler.
Kb. Pielisj.: 20 lokaler.

T. semiglobosum Lindb. fil.
Ny för Sb. Sällsynt.
Sb. Suonenj.: vid järnvägsstationen 1944 (!).

T. septentrionale Dahlst.
Allmän. Insamlad från Suonenjoki, Karttula, Kuopio landsk., Rautalampi och Pielisjärvi.

T. stenoschistum Dahlst.
Sällsynt. Av mig observerad endast på en lokal i Kb.
Kb. Pielisj.: Kevätniemi såg, ett antal ind. på en odl. äng och på gräsbevuxen vägkant (!).

T. stereodes E. L. Ekm.
I Sb sannolikt st r. Ny för Sb. För Pielisjärvi inga fyndplatser t.v.
Sb. Suonenj.: vid prästgården (!) och Heikkilä jordbruksskola (!). Ett par andra fyndplatser (Vehvilä kvarn och Lapinmäki) torde ännu närmare kontrolleras.
Kuopio landsk.: Vehmasmäki, Mäkitalo (!). Kurkimäki kvarn (!).

T. subcanescens Markl.
Ny för Tb. Antagligen också rätt sällsynt.
Tb. Rautalampi: Toholahti, Virtala (!).

T. sublaeticolor Dahlst.
Förekommer här och där vid järnvägsstationer, kvarnar, bygator och gamla gårdar, ställvis rikl., men är dock betydligt mindre vanlig än *T. tenebricans*. (Suonenjoki, Pieksämäki, Karttula, Kuopio landsk., Rautalampi, Pielisjärvi.)

T. submaculosum Markl.
Allmän. Icke tidigare känd från Tb. Insamlad från Suonenjoki, Karttula, Rautalampi (Sääksjärvi och Vaajasalmi byar) och Pielisjärvi.

T. subpenicilliforme Lindb. fil.
I Sb kanske st r — p?
Sb. Suonenj.: Toivola (!). Jalkala, Selänteenmäki (!). Jormala (!). Tyyrinmäki, Kaupinlampi (!).
T. tanyphyllum Dahlst.
Sb. Iisalmi: på gräslindor nära stationen 1944. Icke tidigare anmäld från Sb.
T. tenebricans Dahlst.
Allmän, ställvis rikl. Tagen i Suonenjoki, Kuopio landsk., Rautalampi och Pielisjärvi. Tydl. anthropochor.
T. triangulare Lindb. fil.
Sannolikt ganska sällsynt. Obs. på ett par ställen vid landsv. i Lieksa 1944.
Kb. Pielisj.: Lieksa, Mähkö (!) .Lieksa köping, nära landsvägsbron (!).
T. tumentilobum Markl.
I Suonenjoki st r — p. Ny för provinsen Sb. Sällsynt i Pielisjärvi.
Sb. Suonenj.: vid stationen (!), kyrkan (!), postkontoret (!) och jordbruksskolan (!). Sammalselkä (!). Toivola (!). Kutumäki, vid södra ändan av Kutujärvi invid landsv. (!).
Kb. Pielisj.: Salonkylä, Keljanvaara (!).
T. xanthostigma Lindb. fil.
Sällsynt.
Kb. Pielisj.: Salonkylä, Väli-Laukanvaara (!). Sannolikt även i Lieksa köping, ehuru inte tillvaratagen.

Denna förteckning upptager namnen på 56 Taraxacum-arter. Provinsen *Savonia borealis* representeras av 44 arter, *Karelia borealis* likaså av 44. Från provinsen *Tavastia borealis* upptager förteckningen blott 19 arter, beroende på att jag endast gjort ett par flyktiga besök i Rautalampi.

Nya för provinsen Sb äro följande 12 arter:

aculeatum Hagl.	obtusulum Lindb. fil.
dissimile Dahlst.	privum Dahlst.
falcatum Brenner	semiglobosum Lindb. fil.
glossocentrum Dahlst.	stereodes E. L. Ekm.
laceratum Brenner	tanyphyllum Dahlst.
laetiflorum Markl.	tumentilobum Markl.

Nya för Tb (6 arter):

Ekmani Dahlst.	retroflexum Lindb. fil.
multilobum Dahlst.	subcanescens Markl.
pseudofulvum Lindb. fil.	submaculosum Markl.

Ännu bristfälligare ha våra kunskaper varit om Taraxacum-floran i Norra Karelen. Av de 44 arter som jag ihopsamlat från Pielisjärvi åren 1944—45 voro icke mindre än 30 arter före år 1944 okända för provinsen Kb. Av dessa 30 arter äro följande 18 tagna som nya för Kb sommaren 1944 av Markl.und

i Joensuu, där vi exkurrerade en dag tillsammans kort före min ankomst till Pielisjärvi:

aequilobum, caudatulum, duplidens, fasciatum, fulvum, hülphersianum, Kjellmani, laciniosifrons, laetiflorum, latisectum, longisquameum, multilobum, obliquilobum, pectinatiforme, stenoschistum, sublaeticolor, tumentilobum och *xanthostigma.*

Återstå ännu följande 12 för Kb nya *Taraxaca*, tagna i Pielisjärvi 1944—1945:

albicollum Dahlst.
amplum Markl.
assurgens Markl.
atrimarginatum Lindb. fil.
caespitans Dahlst.
falcatum Brenner
Florstroemii Markl.
glossocentrum Dahlst.
leptophyllum Lindb. fil.
obtusulum Lindb. fil.
pseudofulvum Lindb. fil.
reflexilobum Lindb. fil.

Det är måhända vanskligt — i synnerhet för en amatör — att på grund av så få exkursioner som det här är fråga om anställa jämförelser mellan de olika *Taraxacum*-arternas frekvens i de olika provinserna.

Jag gör här ett utkast till en jämförelse mellan Suonenjoki-trakten (Sb, inkl. en liten flik av Tb) och Pielisjärvi (Kb), baserat på preliminära intryck.

Allmännare i Sb (Tb):

albicollum?
altissimum
crassipes
Dahlstedtii
duplidens
Ekmani!
fasciatum
fulvum
laceratum
longisquameum
lucescens
reflexilobum!
remotijugum?
stereodes
subpenicilliforme?
tumentilobum

Ungefär lika allmänna:

aequilobum?
atrimarginatum
canaliculatum
mucronatum
obliquilobum
pseudofulvum
retroflexum
septentrionale
sublaeticolor?
submaculosum
tenebricans

Allmännare i Kb:

isthmicola!
jaervikylense
penicilliforme!

Den omständigheten, att naturen österom sjön Pielinen är så mycket kargare än i Suonenjoki-trakten, är kanske en bidragande orsak till att så många — däribland även ostliga — arter tyckas trivas bättre västerom Pielinen.

Ole Eklund: **Notizen über Plagiothecium undulatum (L.) Bryol. eur.**

Plagiothecium undulatum gehört zu den seltenen Moosen Finnlands und ist bei uns ausgeprägt südwestlich sowie ausschliesslich auf meeresnahen Plätzen gefunden. Der östlichste Fundort dürfte bei Helsingfors gelegen sein, dann folgt die Insel Jussarö im Meeressaume östlich von Hangö. Die bisher bekannten zwei Vorkommnisse in Regio aboënsis sind von mir entdeckt und zwar in Korpo auf Ormskär zwischen Aspö und Brunskär (16. 7. 1939) sowie in Houtskär auf der Insel Svinö am Skiftet NW von Hyppis (12. 8. 1937). Alle die übrigen Funde in Finnland fallen auf Åland, wo sie besonders in den hochfelsigen Teilen von Fasta Åland angehäuft sind (einige in Geta, Saltvik, Sund; ferner in Mariehamn, Eckerö Storby und ausserhalb Fasta Ålands auf Vårdö in Vargata; alles laut Brotherus Die Laubmoose Fennoscandias S. 558; zu diesen kann ich noch einen Fund hinzufügen: Jomala Lövdal, 5. 8. 1938). Wahrscheinlich ist die Art im Archipel SW-Finnlands etwas häufiger als die bisjetzt gebuchten Funde zu zeigen scheinen. Aber sie dürfte allerdings eine seltene Art verbleiben. Sie ist eine augenfällige Pflanze aber tritt gern am Fusse von Felsen unbemerkt auf, wo sie zum Teil hinter Reisern ± versteckt ist.

Der Wuchsboden des *P. undulatum* ist auf den von mir beobachteten Lokalitäten durchaus trivial und gehört zu dem sauren Nadelwaldbodentypus. Gemeinsam für sie scheint ein sehr feuchtes Mikroklima zu sein. Sie liegen gegen Norden orientiert, aber die gut geschützte, schmale, ± horizontale *P. undulatum*-Zone wird kaum in erwähnenswertem Grade vom Winde getroffen. Wenn man noch bedenkt, dass *P. undulatum* bei uns in einem Makroklima vorkommt, dass im allgemeinen durch erhebliche Luftfeuchtigkeit charakterisiert ist, finden wir dass die Art besonders hohe Ansprüche an Wassergehalt der Atmosfäre hat. Sie gehört auch zu den ozeanischen Mooselementen unseres Landes und ist offenbar ein guter Indikator auf die Stärke der Ozeanität ihres Verbreitungsbezirkes. Sie scheint in den Åland gegenüberliegenden Teilen Schwedens zu fehlen und ist somit eine von mehreren weiteren Andeutungen davon, dass diese Schären- und Küstenteile Schwedens einigermassen im Regenschatten der skandinavischen Fjelde liegen und ozeanisch schwächer beeinflusst als SW-Finnland sind. Hier sind ja SW-Winde im allgemeinen vorherrschend und erhöhen somit die Effekte des Baltischen Meeres.

Im Schärenhofe SW-Finnlands gibt es ersichtlich auch andere weitere ± ozeanische oder subozeanische Arten, unter sowohl den Flechten und Moosen als den Gefässpflanzen. Ein Studium der Art des Auftretens diesbezüglicher Moose liefern gewisse Fingerzeige auch davon, dass speziell die relativ gesehen ± hohen Inseln in höheren Niveaus eine mikroklimatisch grössere Ozeanität als die unteren Teile und als die niedrigen Schären aufweisen. Dieses wirkt auf die regionale Verteilung gewisser Pflanzen ein.

Von Begleitern des *P. undulatum* können u.a. die folgenden Arten angeführt werden:

Auf Svinö: *Dicranum fuscescens, D. majus, Paraleucobryum longifolium, Leucobryum glaucum, Pohlia nutans, P. cruda, Mnium hornum, Aulacomnium androgynum, Isothecium viviparum, Plagiothecium denticulatum, P. piliferum, P. silvaticum* (coll.).

Auf Ormskär: *Dicranum fuscescens* (var. *congestum*), *Paraleucobryum, Leucobryum, Pohlia nutans, Mnium hornum, Aulacomnium palustre, A. androgynum, Plagiothecium striatellum.* In der Nähe u.a. *Nephroma arcticum.*

In Jomala Lövdal: *Dicranum fuscescens* (und var. *congestum*), *Paraleucobryum, Pohlia nutans, P. cruda, Mnium hornum, Aulacomnium androgynum, Isothecium myosuroides, Isopterygium elegans, Plagiothecium denticulatum, P. silvaticum* (coll.). In der Nähe u.a. *Rhytidiadelphus loreus.*

In meinem Spezialuntersuchungsgebiete (Korpo, Houtskär, Nagu, Iniö, Brändö, Kumlinge, Sottunga, Kökar) gibt es kaum andere weitere Moose, die gleich ausgeprägt ozeanisch wie *Plagiothecium undulatum* wären. Von Arten, die ± ozeanische Tendenz haben, sind die folgenden zu erwähnen: *Leucobryum glaucum, Grimmia maritima, Rhacomitrium hypnoides, Schistostega osmundacea, Mnium hornum, Aulacomnium androgynum, Ulota americana, U. Bruchii, U. crispula, U. ulophylla, U. phyllantha, Antitrichia curtipendula, Thamnium alopecurum, Isothecium viviparum, Thuidium tamariscifolium, Eurhynchium Swartzii, Eurhynchium Zetterstedtii, Isopterygium elegans, Plagiothecium striatellum, Hypnum * resupinatum, Rhytidiadelphus loreus.* In diesem Kleinberichte scheint es nicht motiviert die ± ozeanischen Gefässpflanzen zu behandeln. Es sei nur hier erwähnt, dass eine von den bemerkenswertesten *Potentilla anglica* (= P. procumbens) ist, die bisjetzt auf je einem Fundplatze in Nagu und Iniö angetroffen worden ist und gewissermassen unter den Gefässpflanzen des Gebietes ein Gegenstück zu *Plagiothecium undulatum* repräsentiert.

Ole Eklund: **Über die Kalkabhängigkeit der Kormophyten SW-Finnlands.**

In einem Schriftlein (Pesola 1937, S. 150—152), berichtet Prof. Vilho A Pesola in grösster Kürze über die Kalkabhängigkeit einiger Pflanzen in SW-Finnland und zwar in Regio aboënsis (Pargas, Pükkiö, Runsala bei Åbo, Lojo), und er spricht zugleich den Wunsch aus, dass seine Darstellung Anlass zu anderen weiteren Erläuterungen geben möchte, die sich auf die Probleme der Kalkabhängigkeit der Pflanzen beziehen. Weil ich gerade den diesbezüglichen Problemen in SW-Finnland mehr als 15 Jahre Spezialstudien gewidmet habe, sei es mir gestattet einige vorläufige Erörterungen vorzuführen, zumal ich in mehreren Hinsichten abweichende Auffassungen bezüglich Pesolas Auslese der seines Erachtens kalksteten, kalkholden, ± kalkindifferenten und kalk-

scheuen Pflanzen hege. Mein Beobachtungsmaterial ist gross und vielseitig, weshalb ich zu glauben wage, dass meine Beurteilungen der Kalkansprüche der Florenelemente meines Spezialuntersuchungsgebietes gut begründet sein dürften. Da die unten folgende Darstellung vorläufigen Charakters ist, verzichte ich auf jede weitläufige Beweisführung und beschränke mich hauptsächlich auf eine zusammenfassende Übersicht der klarsten Fälle sowie der wichtigsten Gründe, auf denen meine Beurteilungen fussen.

In einer grossen Arbeit (Pesola 1928) behandelt Pesola die Bedeutung des Kalkes für die Verbreitung der Pflanzenarten in den Gebieten Ladoga-Karelien, Kuusamo und Kuolajärvi. Seine entsprechenden Untersuchungen in Åboland wurden in den Jahren 1911—1913 und 1916 ausgeführt, aber sind laut ihm nicht derart gründlich und beweiskräftig wie diejenigen in Ost- und Nord-Finnland. Ferner dürfte er fast ausschliesslich Urkalkstein als Kalkfaktor berücksichtigt haben. Unten beachte ich dagegen dazu auch solche Kalkquellen wie Litorinamergel und die an Molluskenschalen reichen maritimen Vogelkuppen sowie ganz besonders die wirksamste und über beträchtliche zusammenhängende Räume verbreitete Bodenkalkquelle, nämlich die kambrosilurische Kalkbeimischung der Moränen sowie die Vorkommnisse glazialen Bändertons. Sie sind vor allem in den westlicheren Teilen Ålands von hervorragender Bedeutung als artenverteilender Faktor. In den zentralen Gebieten des Schärenmeeres SW-Finnlands hören die stärker kambrosilurkalkbeeinflussten Böden ostwärts auf und zwar einer »Frontlinie» entlang, die im einzelnen zerstückelt und aufgelöst ist, die aber in grossen Zügen recht scharf angegeben worden ist (Eklund 1934 S. 237). Diese Grenzbezirke bieten reichliche Gelegenheit dar vergleichende Studien über den Florencharakter kalkarmer und ± kalkreicher Böden auszuführen. Wie gesagt, habe ich ein sehr bedeutendes Beobachtungsmaterial zusammengebracht. Die Anwesenheit von Kalk bzw. Kalk*wirkung* (die durch das Sicker- und Grundwasser hervorgerufenen s.z.s. transitorischen Kalkeffekte haben sich als besonders bedeutungsvoll erwiesen) kann hauptsächlich teils okulär (wie Mergel, Molluskenschalen, Urkalkstein, kambrosilurische Trümmer, Kalktuffniederschläge), teils mit Hilfe unzweideutig kalksteter und empfindlich reagierender Moose und Flechten festgestellt werden. An und für sich ist z.B. *Tortella tortuosa* oder *Encalypta contorta* oder *Camptothecium lutescens* in genügender Abundanz zuverlässige Indikatoren auf Kalk, aber wenn möglich noch sicherer sind selbstverständlich diejenigen Populationen, wo einerseits mehrere Kalkmoose (und Kalkflechten, vor allem *Cladonia symphycarpia*, ferner u.a. *Collema*-Arten und *Verrucaria nigrescens*) vergesellschaftet sind und wo andererseits gewisse kalkfliehende Moose symptomatisch absentieren während in der Nähe umgekehrte Verhältnisse herrschen. Von besonderer Bedeutung ist diese biologische Methode innerhalb Gebiete, wo Urkalkstein vermisst wird und wo der Felsgrund durchgehend kalkarm ist, wo

aber kambrosilurische Kalkvorkommnisse der Moränen vorkommen und wo transitorisch hervorgerufene Kalkstandorte infolge mikrotopographisch bedingter Verdunstungssteigerung entstehen, wodurch das $Ca(HCO_3)_2$ des Wassers zerfällt und folglich $CaCO_3$ in feinster Verteilung sich anreichert. Weil mehrere Kalkmoose ersichtlich sehr empfindliche Kalkindikatoren sind und zugleich ein grosses Ausbreitungsvermögen besitzen sind öfters sogar recht kleine und ± isolierte Kalkstandorte von wenigstens drei, vier Kalkmoosarten (und sehr oft auch von *Cladonia symphycarpia*) besiedelt worden. Die qualitative Zusammensetzung der betreffenden Populationen sind natürlich von den physikalischen Verschiedenheiten der verschiedenen Standorte abhängig. Wir können uns hier nicht des näheren mit diesen Details beschäftigen. Ich führe unten die indikatorisch wertvollen Kalkmoose an. Hier sei bemerkt, dass es deren drei Gruppen gibt: 1) die praktisch genommen kalksteten Arten, welche diesbezüglich die sichersten sind, 2) die stark kalkholden Arten, die zwar hin und wieder auf ersichtlich ± schwach kalkbeeinflussten, in anderen Hinsichten ihnen günstigen Plätzen auftreten aber auffallend reichlich und üppig auf Kalkstandorten entwickelt sind, und 3) die Arten, die ± kalkbegünstigt — kalkindifferent sind aber s.z.s. Vorläufer der kalkholderen Arten sind, und die zum Teil ein besseres Gedeihen auf kalkreicheren Standorten dadurch verraten, dass sie reichlicher und kräftiger wachsen oder Sporogone erzeugen (im folg. durch c. fr. angegeben), wogegen sie sonst öfters steril sind. Es sei ausdrücklich betont, *dass die Bewertung der Kalkabhängigkeit der in diesem Berichte behandelten Arten* (also sowohl Moos- als Gefässpflanzenarten) *sich auf die Verhältnisse in SW-Finnland und zwar im Schärenarchipel bezieht.* Die eine oder die andere Art kann vielleicht z.B. in Nord- oder in Ost-Finnland in betreff auf den Kalkfaktor sich anders verhalten (u.a. auf grund etwaiger vikarierender Ekotypen). Bezüglich der Frequenzangaben bezüglich der Moose sei bemerkt, dass sie verhältnismässig gegen die Frequenz der Kalkstandorte abgewogen sind, nicht gegen die totale Frequenz aller untersuchten Punkte im Gebiete. So ist beispielsweise *Tortella tortuosa* sehr häufig wenn nur die Kalkstandorte beachtet werden, aber ± selten wenn alle Standorte in Frage kommen. Die Nomenklatur der Moose laut Brotherus, die der Pteridophyten laut Holmberg und der Blütenpflanzen laut Lindman.

Gruppe 1 a

± *häufige, praktisch genomm. kalkstete Moose der Felsen und der trockenen bis* ± *feucht., flachgründig. Böden:*

Ditrichum flexicaule	Didymodon rubellus
Distichium montanum	Barbula convoluta
Tortella tortuosa	Encalypta extinctoria
T. fragilis	E. contorta

Mnium stellare
Myurella julacea
Amblystegiella Sprucei
Campylium chrysophyllum
Campylium hispidul. var. Sommerfeltii
Camptothecium lutescens
Brachythecium glareosum

Die obige Artenliste kann mit den folgenden Arten ergänzt werden, die indessen selten bis sehr selten (rr) sind und somit in der Praxis eine geringere Rolle als Indikatoren spielen. Als Kalkanzeiger haben sie selbstverständlich in jedem Einzelfalle denselben Wert wie die soeben aufgezählten. Die wichtigsten sind:

Distichium inclinatum rr
Blindia acuta rr
Tortella inclinata rr
Barbula rigidula
B. unguiculata
Tortula muralis rr
Encalypta rhabdocarpa
Mnium rostratum rr
Plagiopus Oederi rr
Timmia austriaca rr

Gruppe 1 b

± häufige — seltene (r bzw rr), praktisch genommen kalkstete Moose des ± feuchten — versümpft. Bodens:

Philonotis calcarea rr
Campylium helodes rr
Cratoneurum filicinum r
Drepanocladus lycopodioides
Ctenidium molluscum rr
Barbula fallax
B. reflexa rr
Cinclidium stygium rr
Meesea trichodes r
Catoscopium nigritum rr

Gruppe 2

Stark kalkholde Arten, die ohne Zweifel einen hohen indikatorischen Wert haben, ganz besonders, wenn mehrere von ihnen vergesellschaftet auftreten. Sie werden unten zusammen ohne Berücksichtigung ihrer Feuchtigkeitsansprüche aufgezählt; r bzw rr wie oben. Zur Gruppe 1 gehören wahrscheinlich noch mehrere Arten, die derart kalkhold sein dürften, dass sie wohl am richtigsten zu den kalksteten Moosen gerechnet werden könnten. Sie sind mit * bezeichnet.

*Ceratodon conicus rr
Tortula subulata
*Grimmia apoc. v. gracilis
*Mnium marginatum rr
M. pseudopunctatum rr
Paludella squarrosa rr
Philonotis tomentella
Thuidium Philibertii
T. abietinum
Helodium lanatum
Amblystegium radicale rr
*Campylium protensum
C. polygamum
*Drepanocladus intermedius
D. aduncus (coll.)
*Calliergon trifarium rr
Camptothecium trichoides
Brachythecium Mildeanum rr

Zu einer besonderen Gruppe könnte man vielleicht einige ± seltene, kleine Erdmoose führen. Ihre Verbreitung und edaphischen Ansprüche sind mir indessen ungenügend bekannt. Wenigstens die folgenden von den von mir beobachteten dürften als ± kalkhold betrachtet werden können:

Astomum crispum
Hymenostomum microstomum
Funaria fascicularis
Pleuridium alternifolium
P. subulatum
Anisothecium rubrum

Gruppe 3

Diese Gruppe ist nur mit Schwierigkeit abzugrenzen (die mit * bezeichn. gehören vielleicht eher zur Gruppe 2). Einige von den hier mitaufgenommenen Arten (*Leucodon*, *Leskeella*) kommen auch an Baumstämmen vor, sind aber als Felsbewohner deutlich kalkhold. *Funaria* ist den Brandflächen typisch, aber kommt auf gewissen Kalkstandorten vor, die nicht durch Feuer beeinflusst worden sind. *Rhytidiadelphus triquetrus* kommt zwar häufig und reichlich auf überhaupt besserem Waldboden vor, aber wird in auffallender Weise von Kalkstandorten begünstigt. *Fissidens adiantoides* kommt auf kalkbeeinflussten Böden öfters massenhaft und c. fr. vor, so auch *Tortula ruralis*. Zur Gruppe 3 möchte ich jedenfalls die folgenden Moose rechnen (*Bryum alpinum* verhält sich indessen eigentümlich und etwas verdächtig aber hat sich in meiner Praxis als zieml. zuverlässiger »Vorläufer» ± kalkholder Pflanzen erwiesen):

Fissidens adiantoides c.fr.
*F. osmundoides r
Dicranum Bonjeani
Tortula ruralis c.fr.
Funaria hygrometrica
Splachnum vasculosum rr
*Leptobryum pyriforme
*Bryum ventricosum
?Bryum alpinum
Mnium Seligeri
Leucodon sciuroides
Neckera complanata
Leskeella nervosa
*Scorpidium scorpioides
*Calliergon giganteum
*Homalothecium sericeum
Rhytidiadelphus triquetrus
*R. calvescens c. fr.

Ersichtlich gibt es im Untersuchungsgebiete eine recht beträchtliche Anzahl von kalkfliehenden Moosen. Die Abgrenzung dieser Gruppe gegen diejenige der ± kalkindifferenten ist nicht leicht. Hier mögen nur einige Arten angeführt werden, die meines Erachtens kalkscheu sein dürften:

Andreaea petrophila
A. crassinervia
Dicranella cerviculata
Cynodontium polycarpum
C. strumiferum
Orthodicranum flagellare
Leucobryum glaucum
Grimmia Mühlenbeckii
Rhacomitrium protensum rr
R. heterostichum
R. ramulosum
R. hypnoides
Schistostega osmundacea r
Mnium hornum
Bartramia pomiformis
B. pomif. var crispa

Bartramia ithyphylla
Ulota curvifolia r
Plagiothecium undulatum r-rr
Isopterygium elegans
Rhytidiadelphus loreus
Buxbaumia aphylla
Pogonatum urnigerum
Polytrichum commune
P. juniperinum
P. strictum

Gehen wir nun zu den Gefässpflanzen über. Ich verzichte in diesem vorläufigen Berichte auf die einschlägige Literatur und halte mich ferner ausschliesslich an SW-Finnland (hier wird mit SW-Finnland die Schärenteile Åbolands sowie ganz Åland gemeint). Auch stelle ich fest, dass hier der Kalkfaktor in pflanzengeographischem Sinne aufgefasst wird. Somit befasse ich mich nicht mit etwaigen Analysen der verschiedenen Seiten des Kalkfaktorenkomplexes (z.B. Ca-Abhängigkeit an und für sich, pH und andere weitere Sekundärfolgen eines reicheren Karbonatgehaltes des Bodens). Ich stelle mich hier auf die Basis der alten Erfahrung, dass kalkreiche Böden eine andere (und zwar meistens sehr charakteristische) Flora (und Vegetation) als kalkarme Böden aufweisen. Dass die Ursachen hierzu verschieden in bezug auf verschiedene Artengruppen sind oder sein können, ist vorauszusetzen. Eine nähere Auseinanderlegung dieser Einzelfälle wird einer künftigen, grösseren Arbeit erspart.

Pesola (1937) führt für die von ihm untersuchten Teile Åbolands 37 Arten an, die er auf 6 Kalkabhängigkeitsgruppen verteilt. Diese Gruppen sind: 1) kalkstete Arten, 2) stark kalkholde, 3) schwach kalkholde, 4) kalkindifferente, 5) schwach kalkmeidende, 6) kalkscheue Arten.

Seine 37 Arten verteilen sich folgenderweise (die Fragezeichen sind Pesolas) auf die 5 ersten Gruppen (für die letzte führt er keine einzige Art an):

1. Kalkstet

Saxifraga tridactylites

2. Stark kalkhold

Arabis hirsuta

3. Schwach kalkhold

Bromus mollis
Polygonatum multiflorum
Corylus avellana
Anemone ranunculoides (?)
Dentaria bulbifera
Trifolium montanum
Seseli libanotis (?)
Mercurialis perennis
Fraxinus excelsior
Pulmonaria officinalis
Melampyrum cristatum (?)
Artemisia campestris

4. Indifferent

Dryopteris thelypteris
Acorus calamus
Allium schoenoprasum
Carex disticha
C. glareosa
C. norvegica
C. pseudocyperus
Quercus robur
Cerastium semidecandrum
Filipendula hexapetala
Cotoneaster integerrima
Lathyrus montanus
Geranium pusillum
Gentiana suecica
Cynanchum vincetoxicum
Convolvulus arvensis
Myosotis collina

Ajuga pyramidalis
Veronica spicata (?)
Senecio silvaticus

5. Schwach kalkmeidend
Carex pilulifera
Sieglingia decumbens
Chimaphila umbellata

Pesola sagt (1937 S. 151), dass er in dem Verzeichnisse diejenigen Arten nicht mitaufnimmt die a) nicht in Ladogakarelien und Kuusamo vorkommen, b) Meeresuferpflanzen sind, c) synanthrop sind. Hierzu ist zu bemerken dass *Carex glareosa* litoral ist und dass allerdings *Acorus, Geranium pusillum* und *Convolvulus arvensis* nirgendswo in Finnland indigen sein dürften. Ferner dürfte man sagen können, dass in denjenigen Gegenden, wo Pesola seine Untersuchungen (in Ab) ausgeführt hat, wenigstens *Bromus mollis, Cerastium semidecandrum, Filipendula hexapetala* und *Veronica spicata* sehr stark von der Kultur abhängig sind (wenn sie daselbst überhaupt als wirklich spontan auftreten). Dieser Umstand ist sehr bedeutungsvoll, denn es hat sich erwiesen, dass der Kulturfaktor und der Kalkfaktor einander hochgradig kompensieren können.

In meiner unten folgenden Darstellung befasse ich mich nicht mit der grossen Gruppe der kalkindifferenten Arten. Es scheint mir jedoch hier motiviert Standpunkt bezüglich der von Pesola als indifferent aufgezählten Arten zu fassen. Auch meines Erachtens sind die folgenden Arten kalkindifferent: *Carex glareosa, C. norvegica, Quercus, Lathyrus montanus* (möglicherweise sogar schwach kalkmeidend?), *Cynanchum, Myosotis collina, Ajuga pyramidalis*. Aber in betreff auf die übrigen (ausser *Acorus*, den ich überhaupt nicht berücksichtige) habe ich eine abweichende Auffassung und zwar in folgenden Hinsichten:

Dryopteris thelypteris ist ± eutroph und deswegen indirekt kalkhold.

Allium schoenoprasum ist nitrophil; umfasst vielleicht einige noch nicht klargelegte Ekotypen; ist eine »Schärenpflanze» und somit auch klimatisch dirigiert; und kann unter gewissen Umständen als Kalkindikator auftreten, nämlich wenn die Art als nicht-litorales Feuchtwiesenelement vorkommt. Sie ist somit fakultativ kalkhold.

Carex pseudocyperus verhält sich im grossen ganzen wie *Dryopteris thelypteris*.

Cerastium semidecandrum. Stark hemerophil, ± nitrophil und heliophil. Als wirkliche Wildpflanze ist die Art ohne Zweifel stark kalkhold.

Filipendula hexapetala. Stark hemerophil-heliophil. Durch den Kulturfaktor ist ihre Frequenz »unnatürlich» erhöht worden. Nicht stark aber deutlich kalkhold, was unter anderem darin sich erweist dass die Art innerhalb meines Untersuchungsgebietes sowohl gegen Norden (in Nord-Brändö) als gegen Osten (in NE-Nagu) immer stärker von Kalk abhängig wird.

Cotoneaster integerrima. Nicht stark aber ganz deutlich kalkhold.

Gentiana suecica. Scheint schwächer kalkhold (aber stärker hemerophil) als *G. lingulata* zu sein, aber muss jedenfalls zu den schwach kalkholden gerechnet werden.

Veronica spicata ist biologisch in gewissen Hinsichten rätselhaft. Auf Åland (z.B. im Archipel Signilskär) habe ich sie auch auf offenbar ganz kalkarmen Standorten beobachtet. Aber in betracht der allgemeinen Wesenszüge ihres Auftretens bin ich geneigt die Art zu den kalkholden (und zugleich stark hemerophilen) Elementen zu führen. Sie dürfte in diesen Hinsichten Ähnlichkeit mit z.B. *Anthyllis, Trifolium montanum, Avena pratensis* u.a. zeigen.

Senecio silvaticus möchte ich am ehesten als ± kalkscheu (aber ± nitrophil) betrachten. Sie dürfte zu einem seltenen biologischen Typus meines Untersuchungsmateriales gehören.

In bezug auf Pesolas Gruppen 1, 2 und 5 habe ich genau dieselbe Auffassung wie er. Aber bezüglich seiner Gruppe 3, der ± schwach kalkholden, bin ich in einigen Fällen zu einer abweichenden Meinung gekommen. Als ± kalkhold betrachte auch ich *Polygonatum multiflorum, Corylus* (vielleicht kalkindifferent), möglicherweise *Anemone ranunculoides, Dentaria,* vielleicht *Mercurialis, Melampyrum cristatum* und *Artemisia campestris.* Aber:

Bromus mollis tritt hauptsächlich als Kulturbegleiter auf und ist möglicherweise bei uns eine archäosynanthrope Pflanze, die naturalisiert worden ist und ein recht effektives Ausbreitungsvermögen besitzt. Als Wildpflanze scheint die Art stark kalkhold zu sein, noch stärker als z.B. *Arabis hirsuta.*

Trifolium montanum. Hemerophil, heliophil und meines Erachtens recht stark kalkhold.

Seseli libanotis dürfte, wenn indigen und stationär, fast kalkstet sein.

Fraxinus excelsior betrachte ich (von vereinzelten ± verdächtig auftretenden Individuen abgesehen) als kalkstet, dies auf Grund eines sehr grossen und durchaus beweiskräftigen Materiales, das ich in einem besonderen Berichte behandeln werde.

Pulmonaria officinalis kommt (ausser in Rymättylä) nicht in meinem eigentlichen Untersuchungsgebiete vor. Diese Myrmechochore dürfte m.E. am nächsten zu den kalkindifferenten (oder vielleicht sehr schwach kalkholden) Arten gerechnet werden.

Nach dieser Musterung der Ergebnisse Pesolas schreite ich zum Vorlegen meiner eigenen Resultate in bezug auf die Kalkabhängigkeit der Flora SW-Finnlands. Wie früher gesagt, behandle ich in diesem Berichte nicht die kalkindifferenten Arten. Und ferner werden hier nur solche Arten mitaufgenommen, die in bezug auf ihre Kalkabhängigkeit meines Erachtens mit befriedigender Sicherkeit zu der einen oder der anderen von meinen Gruppen geführt werden können. Ich rechne mit den folgenden Gruppen:

I. Kalkstet. Wenn eine Art Kalk so entschieden bevorzugt, dass sie normaliter als Populationen nur auf stark kalkbeeinflussten Standorten auftritt und ev. Abweichungen als Ausnahmeerscheinungen (z.B. synanthroper Natur) betrachtet werden können, bezeichne ich sie als kalkstet. Dieses bedeutet

u.a. dass die betreffende Art als Wildpflanze überhaupt nicht im Untersuchungsgebiete in normaler Weise vorkommen würde, wenn stärkere Kalkwirkungen daselbst fehlten.

II. Stark kalkhold. Wenn ich eine Art nicht gerade als kalkstet zu bezeichnen wage, aber diese Art ein ganz offenbares Bevorziehen der kalkreichen Standorte verrät und daselbst mit grosser Abundanz permanent gedeiht, dann bezeichne ich die betreffende Art als stark kalkhold. Sie kann zwar hin und wieder auf kalkärmeren aber in der einen oder der anderen Weise günstigen Standorten auftreten, aber ihr allgemeines Verbreitungsareal fällt mit dem Areal kalkreicher Bezirke symptomatisch zusammen.

III. Kalkbegünstigt. Zu dieser Gruppe führe ich solche Arten, die zwar auf kalkärmeren Böden verhältnismässig häufig sind, aber auf kalkreicheren höhere Frequenz haben und unabhängiger von der Kultur zu sein scheinen.

IV. Kalkindifferent. Diese Arten werden hier nicht behandelt.

V. Kalkscheu. Zu dieser Gruppe rechne ich die ± azidophilen Arten, unabhängig vom Grade ihrer Azidophilie. In diesem Berichte werde ich nur eine Auslese der ersichtlich ganz deutlich azidophilen Arten mitaufnehmen.

In den unten folgenden Artenlisten gibt ein S. nebst Ziffern an, dass die Art auf der betreffenden Seite besprochen wird.

I. Kalkstet

Selaginella selaginoides
Equisetum variegatum
Asplenium ruta muraria
Potamogeton crispus S. 178
Carex pulicaris
C. paradoxa
C. ornithopoda
C. diversicolor
C. lepidocarpa
C. flava S. 178
C. hornschuchiana
C. distans S. 178
C. capillaris
Sesleria coerulea
Brachypodium silvaticum
Cypripedium calceolus
Ophrys muscifera
Orchis Traunsteineri
O. incarnatus
O. cruentus
O. masculus
Herminium monorchis
Helleborine palustris
Sedum sexangulare S. 178
Saxifraga tridactylites S. 179
S. adscendens
Rubus caesius S. 179
Potentilla Tabernaemontani
Alchemilla obtusa S. 179
Geranium columbinum S. 179
Polygala amarellum
Viola uliginosa
Hippophaë rhamnoides S. 179
Seseli libanotis S. 173
Monotropa hypophegea
Primula farinosa
Androsace septentrionalis
Fraxinus excelsior S. 173
Satureja acinos S. 179
Veronica anagallis-aquatica S. 179
V. beccabunga S. 179
Pinguicula vulgaris
Asperula tinctoria
Inula salicina S. 179
Taraxacum palustre
T. maculigerum S. 179

II. Stark kalkhold

(Die mit * bezeichn. gehören vielleicht zur Gr. I oder sind Grenzfälle zwischen I und II)

Equisetum palustre
*E. scirpoides
Ophioglossum vulgatum S. 180
Botrychium boreale
*B. simplex S. 180
Woodsia ilvensis S. 180
Cystopteris fragilis S. 180
*Taxus baccata
Potamogeton mucronatus S. 178
*Fritillaria meleagris S. 180
Allium vineale
A. scorodoprasum S. 180
*Scirpus compressus
S. pauciflorus
*Eriophorum latifolium
Carex dioeca
*C. remota
C. caespitosa
C. digitata S. 180
C. verna
C. livida (?)
*C. vaginata
C. Hartmanii
C. polygama subsp. subulata
*C. extensa
C. pseudocyperus S. 172
*Phleum Boehmeri S. 180
Avena pratensis
*Melica ciliata S. 180
Briza media S. 180
Cynosurus cristatus S. 180
Poa compressa S. 180
Bromus mollis S. 173
*Zerna Benekeni
*Brachypodium pinnatum S. 180
Orchis sambucinus S. 180
Coeloglossum viride
*Gymnadenia conopsea S. 180
Cephalanthera longifolia S. 181
Neottia nidus avis
*Achroanthes monophyllos
Cerastium semidecandrum (spont.)
Sagina nodosa S. 181
Arenaria serpyllifolia S. 181
Herniaria glabra
Actaea spicata
Myosurus minimus S. 181
Ranunculus cassubicus
Sinapis arvensis S. 181
Draba muralis
D. incana S. 181
Arabis hirsuta S. 181
*Sedum album S. 181
S. acre S. 181
*S. rupestre S. 181
Parnassia palustris S. 181
Crataegus curvisepala
Potentilla Crantzii S. 182
*P. reptans (spont.) S. 182
Alchemilla pubescens S. 182
Prunus spinosa
Medicago lupulina S. 182
*Trifolium fragiferum S. 182
T. montanum S. 173
Anthyllis vulneraria S. 182
*Vicia hirsuta (subspont.) S. 182
V. villosa S. 182
*V. lathyroides
*Geranium molle S. 182
*G. dissectum S. 182
*G. lucidum S. 182
G. robertianum S. 182
Linum catharticum S. 182
*Polygala comosum
Rhamnus cathartica
Hypericum hirsutum S. 182
Helianthemum vulgare
Viola mirabilis
*V. stagnina
Daphne mezereum
*Epilobium parviflorum
E. collinum S. 183
*Sanicula europaea S. 183
*Torilis anthriscus
Heracleum sibiricum
*Samolus Valerandi S. 183
Gentiana lingulata
Convolvulus arvensis S. 183

Cynoglossum officinale
Stachys silvaticus
Veronica spicata S. 173
*V. opaca S. 183
*V. hederifolia S. 183
Melampyrum cristatum
Lathraea squamaria
Plantago media S. 183
Lonicera xylosteum
Valerianella olitoria
Campanula glomerata (?)
C. trachelium
Eupatorium cannabinum
Trimorpha acris S. 183
Artemisia campestris S. 183
*Carlina vulgaris S. 183
Arctium lappa
A. vulgare
Centaurea scabiosa
*Crepis praemorsa
Aracium paludosum
Lactuca muralis
Taraxacum microlobum S. 183

Innerhalb der Gruppe III (kalkbegünstigt) findet man eine beträchtliche Amplitude bezüglich der Calziphilie. Mehrere Arten (die mit + bezeichneten) sind recht stark kalkhold und könnten vielleicht zur Gruppe II gerechnet werden, andere sind nur schwach aber jedenfalls unzweideutig von kalkreichen (und eutrophen) Böden begünstigt. Nahrreicher obgleich ersichtlich recht kalkarmer Humus kann einen grösseren Kalkgehalt des Bodens kompensieren und *vice versa*. Indessen ist zu bemerken dass ein ± grosser Kalkgehalt die Humusbildung öfters in günstiger Richtung beeinflusst, weshalb eutrophe Pflanzen im allgemeinen als wenigstens indirekt kalkhold angesehen werden dürften. Das gesagte gilt in betreff auf die Laubwiesen- und Hainvegetationen überhaupt und ganz besonders die ± edellaubgeprägten Lignidenvereine. Die folgenden Arten sind m.E. in höherem oder niedrigerem Grade kalkbegünstigt. Mehrere weitere, ± unsichere Fälle werden hier unberücksichtigt.

III. Kalkbegünstigt

Equisetum pratense
+E. hiemale S. 183
Dryopteris thelypteris S. 172
Struthiopteris filicastrum
Alisma plantago-aquatica S. 183
Hydrocharis morsus ranae
Potamogeton obtusifolius
P. zosterifolius
Typha angustifolia
Sparganium ramosum
Allium oleraceum
A. schoenoprasum S. 172
A. ursinum
+Gagea minima S. 183
+G. lutea S. 183
Polygonatum multiflorum S. 183
Paris quadrifolia
+Juncus fuscoater
Carex diandra
C. Pairaei
C. disticha S. 184
C. elongata
C. panicea S. 184
C. oedocarpa
C. hirta
Hierochloë odorata
Milium effusum
+Catabrosa aquatica
Poa subcoerulea
Agropyrum caninum
Platanthera chlorantha
Polygonum viviparum
+Chenopodium bonus Henricus
+Stellaria crassifolia

Typis expr. 29. 11. 1946

Cerastium glutinosum
Silene nutans
Ranunculus polyanthemus
+R. bulbosus S. 184
R. ficaria
+Thalictrum simplex
T. flavum
+Alliaria officinalis
Cardamine hirsuta S. 184
Dentaria bulbifera
Draba verna (spontan) S. 184
Erysimum hieraciifolium
Saxifraga granulata
Cotoneaster integerrima
Pyrus malus
+Crataegus monogyna S. 184
Rubus pruinosus
Fragaria viridis
Geum urbanum
Filipendula hexapetala
Alchemilla minor
Agrimonia eupatoria S. 184
Lathyrus palustris
L. niger
Geranium sanguineum
Acer platanoides
+Epilobium montanum
Primula veris
Gentiana suecica
+G. uliginosa
Myosotis micrantha (spontan) S. 184
Scutellaria hastifolia
Solanum dulcamara
Veronica verna (spontan) S. 184
Plantago lanceolata
Asperula odorata
Galium aparine
Tussilago farfara
Taraxacum marginatum (spont.) S. 184
T. litorale

Schliesslich gibt es eine ganz spezielle Gruppe von Arten, die auf kalkreichen Standorten ausserhalb ihres normalen Lebensraumes vorkommen können. Es sind diejenigen Meeres- und Meeresuferpflanzen, die kaum echte Halophyten sind sondern von den besonderen biologischen Faktoren (u.a. von pH-, Elektrolyten- und Konkurrenzverhältnissen) der marinen Region begünstigt sind. Solche Arten sind:

Triglochin maritimum
Potamogeton filiformis
P. pectinatus
Juncus Gerardi
Scirpus maritimus
S. uniglumis (v. fennicus)
Carex pulchella
Festuca arundinacea
Ranunculus circinatus
Cochlearia danica
Myriophyllum spicatum
Plantago intermedia
Taraxacum balticum

Die ganze Gruppe wird S. 184—185 besprochen.

V. Kalkscheu

Es dürfte im allgemeinen schwierig sein die ± schwache »Kalkflieher«- bzw. Azidophyten-Natur festzustellen. Unten führe ich nur diejenigen Arten an, die m.E. als sicher ± kalkscheu zu betrachten sein dürften. Sie sind (die kursivierten dürften stark azidophil bzw. kalkscheu sein):

Equisetum silvaticum
Eupteris aquilina
Eriophorum vaginatum
Carex brunnescens
C. canescens
C. globularis

Deschampsia flexuosa
Sieglingia decumbens
Nardus stricta
Rumex acetosella
Spergula vernalis
Raphanus raphanistrum
Drosera rotundifolia
Sedum annuum
Rubus chamaemorus
Cornus suecica
Empetrum nigrum (coll.)
Ledum palustre
Oxycoccus quadripetalus
O. microcarpus
Vaccinium vitis idaea
V. uliginosum
V. myrtillus
Calluna vulgaris
Veronica officinalis
Gnaphalium silvaticum
G. uliginosum
Senecio silvaticus

Bezüglich der oben angeführten Arten der verschiedenen Gruppen folgen unten einige Kommentarien, um meine Auffassung in verschiedenen Fällen klarzulegen. Diese Kommentarien sind so kurz wie möglich abgefasst, und sie folgen im allgemeinen in derselben Reihenfolge wie die Arten in den Gruppenlisten (einige sind schon in Zusammenhang mit der Besprechung der Resultate Pesolas behandelt). Diejenigen Arten, die in betreff auf ihre Kalkabhängigkeitskategorie mir als ± eindeutig erscheinen, sind ohne Einzelkommentarien geblieben. So dürfte wohl niemand, der mit dem Pflanzenleben der Natur vertraut ist, verneinen wollen, dass z.B. *Asplenium ruta muraria, Carex lepidocarpa, Ophrys, Saxifraga adscendens, Asperula tinctoria* usw. derart kalkabhängig sind, dass sie als kalkstet bezeichnet werden können. In bezug auf die Mehrzahl der kalksteten bzw. stark kalkholden Arten fusst meine Auffassung auf Beobachtungen nicht nur in SW-Finnland sonder auch in Estland und zerstreuten Orten in Schweden (Uppland, Södermanland).

I

Potamogeton crispus gehört offenbar zu den stark eutrophen Arten (wie auch *P. mucronatus* sowie ferner wohl auch *P. zosterifolius* u. *P. obtusifolius*. Weil eutrophe Seen und Teiche vor allem in ± kalkreichen Gegenden vorkommen, werden im allgemeinen die stark eutrophen Arten somit wenigstens indirekt kalkhold. Sie sind ausserdem wohl fast sämtlich auch neutrophil, was eine direktere Kalkabhängigkeit konstituiert.

Carex flava. In SW-Finnland ist die Art unbedingt eine Kalkpflanze, was indessen nicht überall in Finnland der Fall zu sein braucht. Möglicherweise gibt es Ekotypen die in betreff auf ihre Kalkabhängigkeit beträchtlich differieren.

Carex distans. Wenn sie auch eine Litoralpflanze ist, dürfte die Art zugleich eine Kalkpflanze sein. Sie vertritt somit einen im Untersuchungsgebiete seltenen Typus. Das in betreff auf *C. distans* gesagte dürfte, obwohl einigermassen weniger ausgeprägt, Gültigkeit auch für *C. extensa, Trifolium fragiferum* und *Samolus Valerandi* haben.

Sedum sexangulare. Die Art ist hemerophil aber zugleich ohne Zweifel indigen. Sie ist in Finnland bisjetzt nicht ausserhalb Ålands gefunden. Detaillierte Unter-

suchungen über die Art ihres Auftretens deuten darauf hin, dass *S. sexangulare* als spontan eine kalkstete Pflanze ist, die sich ähnlich wie *S. album* verhält (vgl. S. 181) aber gewissermassen noch stenotoper als dieses zu sein scheint.

Saxifraga tridactylites. Kommt auf Kalkstandorten vor, deren Kalkquelle verschiedener Natur ist (Vogelkuppen, Urkalkstein, Mörtel, kambrosilur. Moräne). Über die Art werde ich künftig einen Spezialbericht veröffentlichen.

Rubus caesius. Hemerophil. Kommt oft in Ufergestrüppen auf niedrigen Niveaus vor, wo die kambrosilur. Moränenkalkwirkung besonders stark ist. In Kökar und Brändö (wo sehr selten) ist die Art auch von Urkalk attrahiert.

Alchemilla obtusa. Gehört zu unseren wenigen als spontan auftretenden *Alchemilla*-Arten. Auf stark kalkbeeinflussten Wiesen (kambrosilur., aber auch Mergel).

Geranium columbinum. Wenn die Art auf Åland wirklich indigen ist dürfte sie zu den kalksteten Arten gehören. Ich habe nicht den åländischen Fundort gesehen, aber in Södermanland habe ich symptomatische Kalkfelsenpopulationen beobachtet die mir beweiskräftig genug erscheinen.

Hippophaë rhamnoides. Dieser biologisch sehr intressanten Art habe ich spezielle Aufmerksamkeit gewidmet und bin zu der Schlussfolgerung gekommen, dass sie im ganzen SW-Finnland kalkgebunden ist. Diesbezügliche Untersuchungen an den Küsten des Bottnischen Meerbusens wären sehr erwünscht. In SW-Finnland hat indessen *Hippophaë* nicht das ganze, in bezug auf den Kalkfaktor günstige Gebiet erobert. So fehlt die Art in Kökar, wo sie stellenweise ganz gewiss edaphisch gesehen gedeihen könnte.

Seseli libanotis. Vgl. S. 173.

Fraxinus excelsior. Vgl. S. 173.

Satureja acinos. Ist einigermassen kulturbegünstigt. Ausserdem als Neutrophyt bisweilen auf gebrannten Flächen mit stärkerer Aschenwirkung angetroffen. Sonst derart treu an kalkreichen Böden gebunden, dass ihre Kalkpflanzennatur nicht bezweifelt werden kann. In betracht ihres recht disjunkten Vorkommens dürfte ihr Ausbreitungsvermögen gross sein.

Veronica anagallis-aquatica und *V. beccabunga* sind stark hemerophil. Jene kommt in stark kalkbeeinflussten Tümpeln und Sümpflein, diese meistens in Gräben der kalkreichen Gegenden Ålands vor.

Inula salicina. Wenn auch die Art hin und wieder auf Standorten auftritt, wo die Kalkquelle nicht direkt nachweisbar ist, ist ihre Verteilung in diesen Latituden beiderseits des Ålandsmeeres derart symptomatisch, dass die Art als kalkstet angesehen werden dürfte.

Taraxacum maculigerum. Wegen ihrer (mässigen) Hemerophilie ist diese im Untersuchungsgebiete westliche Art hier und da auch auf weniger stark kalkbeeinflussten aber stärker kulturberührten Standorten übersiedelt. Als spontan ist sie dem frischen—feuchten Gehölzwiesenboden charakteristisch. Sie ist praktisch genommen auf dasjenige Gebiet beschränkt wo die kambrosilur. Kalkwirkungen stärker hervortreten (Vgl. die Karte bei Eklund 1946 S. 148). In Ab bisjetzt nur in Iniö Jumo, eine Gegend, wo lokale Kambrosilurwirkungen (deutlich in Kolko) nachgewiesen worden sind. Aber Jungfruskär in Houtskär, wo die Art offenbar vorzügliche Lebensbedingungen finden würde, hat sie bisjetzt noch nicht erreicht.

II

Ophioglossum vulgatum. Kommt ± häufig auf Meeresuferwiesen vor. Nur in kalkreicheren Gegenden tritt die Art supramarin auf feuchtem Wiesenboden auf. Sie kann somit als kalkstet ausserhalb der litoralen Zone angesehen werden.

Botrychium simplex. Auf Grund ihrer Seltenheit ist die Art weniger beweiskräftig. Die mir bekannten Vorkommnisse deuten darauf hin, dass die Art so kalkhold ist, dass sie wohl am richtigsten zur Gruppe I geführt werden könnte.

Woodsia ilvensis. Diese Art wird im allgemeinen in der Literatur als ein guter Vertreter der kalkscheuen Pflanzen angeführt. Aber sie fehlt fast niemals auf den Urkalkvorkommnissen, wo sie derart reichlich und üppig gedeiht, dass sie als sogar stark kalkbegünstigt bezeichnet werden muss.

Cystopteris fragilis verhält sich im grossen und ganzen so wie *Woodsia*.

Potamogeton mucronatus. Vgl. S. 178 unter *P. crispus*.

Fritillaria meleagris ist auf Åland eine Neophyt, die vermutlich stark kalkhold ist. Diesen Eindruck bekam ich jedenfalls auf dem Fundorte Eskskär in Lemland.

Allium scorodoprasum. Wenn die synanthropen Vorkomnisse (Gartengestrüppe, verlassene Katensiedlungen u. dgl.) vernachlässigt werden, deuten die spontanen Populationen sowie deren Verteilung auf ziemlich starke Calziphilie der Art.

Carex digitata. Kommt normaliter in humösen Wäldern und Hainen vor. Aber auf Kalkfelsen kann die Art sogar in offener Lage ungewöhnlich üppig und reichlich auftreten. Sie muss daher als stark kalkbegünstigt betrachtet werden.

Carex pseudocyperus. Vgl. S. 172.

Phleum Boehmeri. Offenbar stark hemerophil (anfänglich vielleicht archäosynanthrop auf Åland) aber dazu stark kalkhold, worauf u.a. die Art des Auftretens in Estland deutet.

Melica ciliata dürfte wohl (nach dem Vorkommen in Södermanland zu beurteilen, wo ich die Art in der Natur beobachtet habe) am nächsten zu den Kalkpflanzen und somit zur Gruppe I gehören.

Briza media. Hemerophil aber zugleich sehr empfindlich für Kalkwirkung, was weiter ostwärts (besonders in Nagu) deutlich hervortritt.

Cynosurus cristatus ist auf Fasta Åland naturalisiert und zwar ersichtlich dank dem Kalkgehalte des Bodens. Sonst tritt die Art bei uns als ± flüchtiges Element der Gartenfluren auf.

Poa compressa. Stark hemerophil. Als spontan dagegen ausserordentlich stark von Kalk und basischen Gesteinsarten begünstigt.

Bromus mollis. Vgl. S. 173.

Brachypodium pinnatum dürfte in SW-Finnland derart kalkhold sein, dass sie möglicherweise zur Gruppe I geführt werden könnte.

Orchis sambucinus. Die Ursachen der detaillierten Verbreitungszüge dieser Art sind teilweise rätselhaft. Die Art ist ohne Zweifel ± stark kalkbegünstigt, aber ihr Areal und die Verteilung der kalkreicheren Böden decken nicht einander in gleich hohem Grade wie es der Fall mit den meisten anderen kalkholden Pflanzen ist.

Gymnadenia conopsea ist so stark kalkhold, dass sie wahrscheinlich zur Gruppe gehören dürfte.

Cephalanthera longifolia scheint eine gewisse biologische Ähnlichkeit mit *Orchis sambucinus* zu haben, obgleich sie sehr viel seltener ist.

Listera ovata kommt als vereinzelte Individuen hin und wieder auch auf kalkärmeren Böden vor. Aber wenn sie mit grosser Abundanz auftritt sind Kalkwirkungen stets vorhanden. Somit sind die *Listera ovata*-Populationen als kalkstet zu betrachten. Vgl. des näheren EKLUND 1946 b.

Cerastium semidecandrum. Vgl. S. 172.

Sagina nodosa. Kommt oft auf niedrigen Uferwiesen vor. Aber sogar auf trockenen Kalkfelsen gedeiht die Art und ist ausserhalb der litoralen Zone so stark kalkbegünstigt dass sie als supramarin beinahe zur Gruppe I geführt werden könnte.

Arenaria serpyllifolia. Stark hemerophil und auf ± kalkarmen Kulturböden ± häufig. Als spontan äusserst stark kalkbegünstigt. Fehlt fast niemals auf den Urkalkvorkommnissen. Häufig auf Vogelkuppen sowie an kalkbeeinflussten Erdrändern der Felsbuckel.

Myosurus minimus. Stark hemerophil. Nitrophil. Als völlig spontan nur auf Kalkstandorten oder auf Vogelkuppen. Vgl. EKLUND 1946 a.

Sinapis arvensis. Wenn diese Art reichlich und dauernd als Ackerunkraut auftritt ist dieses ein Zeugnis von Kalkreichtum des Ackerbodens. Vereinzelte Individuen können hin und wieder auch auf ± kalkarmen Kulturböden auftreten. *Sinapis arvensis* ist somit ein synanthroper Gegenstück zu *Listera ovata.*

Draba incana kommt auch auf ± heideartigen, ersichtlich kalkarmen Böden vor, ist aber so offenbar von Kalk begünstigt, dass sie als stark kalkhold bezeichnet werden muss.

Arabis hirsuta ist stark hemerophil und zugleich neutrophil. Sie tritt bisweilen reichlich aber vorübergehend auf Brandflächen auf. Als spontan derart stark von Kalk begünstigt, dass sie beinahe zur Gruppe I geführt werden könnte.

Sedum album. Hemerophil. Als völlig spontan praktisch genommen kalkstet. In den westlicheren Bezirken, wo kambrosilur. Kalkwirkungen der Moräne sich stärker geltend machen, kann man schöne Beispiele der Kalktreue der Art sehen: wo die Mikrotopographie das kalkführende Sickerwasser passieren lässt, daselbst gedeiht *Sedum album,* nicht aber auf den kleinen Erhebungen, die von diesem Wasser nicht erreicht werden. Auf jenen Partien findet man auch kalkholde Moose und Kleinkräuter, auf diesen ganz triviale Moose (wie *Grimmia-* u. *Rhacomitrium*-Arten, *Hypnum cupressiforme, Polytrichum juniperinum* und *piliferum* usw.) und ± spärlich indifferente oder ± azidophile Gefässpflanzen (wie z.B. *Deschampsia flexuosa*).

Sedum acre ist stark hemerophil und nitrophil aber auch neutrophil und somit deutlich kalkhold. Besonders schön zeigt sich dieses in solchen Fällen, wo im Gesteinsgrund der trivialen Kiefernfelsheiden Kalklinsen oder Kalkadern vorkommen, auf deren Existens man schon in mässiger Entfernung dank der gelben Streifen und Flächen der blühenden *Sedum acre*-Populationen schliessen kann. Die Art ist ferner fast konstant auf den Vogelkuppen vorhanden.

Sedum rupestre. In bezug auf diese Art (als spontan) gilt fast genau das för *S. sexangulare* (und *S. album*) gesagte.

Parnassia palustris kommt ausserhalb der litoralen Wiesenzone fast ausschliesslich auf ± stark kalkbeeinflussten Feuchtböden vor und muss somit supramarin als stark kalkhold angesehen werden.

Potentilla Crantzii ist recht stark hemerophil und tritt in Kulturgegenden auch auf ± kalkarmen Wiesenböden auf. Als spontan ist sie sehr stark kalkhold und kommt auf kalkreichen Standorten oft sehr reichlich und luxurierend vor, bald in der Felsenvegetation, bald in mesophilen Vereinen.

Potentilla reptans ist sehr stark kulturbegünstigt und zugleich kalkhold. Als spontan ist sie derart stark von Kalk begünstigt dass sie beinahe zur Gruppe I geführt werden könnte.

Alchemilla pubescens verhält sich im grossen und ganzen wie *Potentilla Crantzii*, ist aber weit stärker hemerophil (anfänglich wohl synanthrop) und auf die eigentlichen Siedlungsbezirke beschränkt. Auf kalkreichen Böden kann die Art auch als Konstituente der Feuchtwiesenvereine auftreten. Sonst bevorzugt sie ± trockene, sonnenexponierte Plätze.

Medicago lupulina. Vielleicht archäosynanthrop. Nur in kalkreichen Gegenden beständig und abundant sowie eine Konstituente der supralitoralen und litoralen (± stark geweideten) Wiesenböden.

Trifolium fragiferum. Vgl. S. 178 unter *Carex distans*.

Trifolium montanum. Vgl. S. 173.

Anthyllis vulneraria. Vielleicht eigentlich archäosynanthrop aber in den kalkreicheren Bezirken Ålands naturalisiert.

Vicia hirsuta. Diese fast ausschliesslich synanthrope Art (auf Äckern, Dorfhügeln usw.) findet man ausnahmsweise als subspontan und zwar dann streng an Kalksteinvorkommnisse gebunden (z.B. Korpo: Ävensor, Houtskär: Ängsholm).

Vicia villosa kommt als reichlicher und beständiger Unkrautbestandteil der Getreideäcker (vor allem der Roggenäcker) nur in kalkreichen Bezirken vor.

Geranium molle ist offenbar stark hemerophil aber dürfte im Gegensatz zu *G. pusillum* zu den indigenen Elementen gehören. Als indigen kommt *G. molle* vor allem auf ± flachgründigen, durch kambrosilur. Kalk beeinflussten Böden an Felsbuckeln und auf Hügeln vor.

Geranium dissectum dürfte wohl auf Åland archäosynanthrop sein, obgleich die Art auf ± flachgründigen, kalkbeeinflussten Felsbuckelstandorten naturalisiert worden ist.

Geranium lucidum. Eine Charakterpflanze zahlreicher Urkalkvorkommnisse. Ausserdem hin und wieder auf Vogelkuppen sowie unter Wacholdergebüschen in Gegenden, wo kambrosilur. Kalkwirkungen ± stark hervortreten. Schliesslich sei erwähnt dass die Art auch auf ersichtlich kaum kalkreichem aber dennoch nahrreichem, mildem Humus an Felswurzeln vorkommt (wo vielleicht neutralisierende Sickerwasserwirkungen sich zeitweise geltend machen). Überhaupt ist *G. lucidum* so stark kalkbegünstigt dass die Art eigentlich zur Gruppe I gehören dürfte.

G. robertianum ist schwächer kalkhold aber weit stärker nitrophil als *G. lucidum*. Die Art muss jedenfalls zu den stark kalkbegünstigten Pflanzen gerechnet werden.

Linum catharticum ist den suprasalinen Wiesen charakteristisch. Supramarin kommt die Art wohl fast ausschliesslich auf ± stark kalkbeeinflussten Böden vor (oft massenhaft auf Mergel, ferner auf Kalkfelsen sowie auf frischen, ± trockenen Wiesenhügeln in kalkreicheren Bezirken).

Hypericum hirsutum. Diese thermophile Art kommt zwar auf grobsteinigen, maritimen Wacholderhügeln vor, die ersichtlich von ± geringen Kalkwirkungen beeinflusst sind. Aber die begünstigenden Effekte der Urkalkvorkommnisse sind so offenbar, dass die Art als recht stark kalkhold zu bezeichnen ist.

Epilobium collinum hat eine gewisse biologische Ähnlichkeit mit *Woodsia*. Die Art kommt als Chasmophyt auch auf kalkarmen Felsen vor. Aber sie ist so stark von kalkhaltigen Böden begünstigt, dass sie als stark kalkhold angesehen werden kann.

Sanicula europaea kommt als Hainpflanze in Haselhainen in denjenigen Bezirken vor, wo stärkere kambrosilurische Kalkwirkungen nachgewiesen sind. Das allgemeine Verbreitungsareal der *Sanicula* deutet darauf hin, dass sie sogar stark kalkhold ist.

Samolus Valerandi. Vgl. S. 178 unter *Carex distans*.

Convolvulus arvensis dürfte nur in kalkreichen Gegenden als permanente und abundante synanthrope Pflanze der Äcker, Ackerraine usw. auftreten.

Veronica spicata. Vgl. S. 173.

Veronica opaca als beständiges Unkrautelement dürfte fast kalkstet sein wie auch

Veronica hederifolia, wo sie reichlich und ± permanent als Ackerunkraut gedeiht. Indessen dürfte *V. hederifolia* etwas schwächer kalkhold als *V. opaca* sein.

Plantago media. Stark hemerophil aber zugleich stark kalkhold. In den östlichen Teilen meines Untersuchungsgebietes bildet die Art beständige Populationen nur auf stärker kalkbeeinflusstem Boden. So tritt die Art in Nagu auf mehreren Mergelvorkommnissen auf.

Trimorpha acris. Erinnert biologisch einigermassen an z.B. *Potentilla Crantzii*, aber ist etwas weniger kalkhold. Kommt auch auf heideartigen, ± kalkarmen Böden vor, aber ist sehr stark von Kalk begünstigt.

Artemisia campestris. Hemerophil aber ersichtlich stark thermo- und neutrophil und somit von Kalk und ± basischen Gesteinsarten sehr stark begünstigt.

Carlina vulgaris. Stark hemerophil (vielleicht archäosynanthrop und ± naturalisiert) aber zugleich offenbar stark kalkhold. Auch auf unbewohnten aber stark geweideten Inseln, auf ± frischem Wiesenboden, wo u.a. Kalkmoose Kalkwirkungen verraten.

Taraxacum microlobum Markl. Ausserhalb der litoralen Zone ist die Art stark kalkbegünstigt (kommt u.a. auf Urkalk und Vogelkuppen vor).

III

Equisetum hiemale tritt auf Åland vor allem auf ± sandigen Böden auf, die ersichtlich ± stark kalkbeeinflusst sind, weshalb die Art allerdings in SW-Finnland als kalkhold zu betrachten ist.

Alisma plantago-aquatica. Eutroph und deshalb stark hemerophil und auch (wenigstens indirekt) kalkhold, wenn die Art ausserhalb der eigentlichen Kulturbezirke auftritt.

Allium schoenoprasum. Vgl. S. 172.

Gagea minima und *G. lutea* sind beide hemerophil, treten aber auch spontan und dann ersichtlich auf ± kalkreichen Böden in Vegetationen hainartiger Natur auf. Indessen ist die Biologie dieser bald verschwindenden Frühlingspflanzen mir ungenügend bekannt.

Polygonatum multiflorum tritt zwar auf ± kalkarmen Böden auf aber zeigt in kalkreicheren Gegenden und im Anschluss zu nachweisbaren Kalkquellen

(Urkalk, kambrosilur. Kalkwirkung) auffallend grössere Frequenz, Abundanz und Üppigkeit, weshalb die Art unbedingt als kalkbegünstigt anzusehen ist.

Carex disticha ist deutlich hemerophil aber als völlig spontan bevorzugt sie ersichtlich ± kalkbeeintlusste Feuchtwiesenböden und Sumpfränder.

Carex panicea ist wohl eigentlich beinahe kalkindifferent. Sie ist sehr häufig im Gebiete und scheinbar wenig wählerisch, aber ein Detailstudium ihres Auftretens gibt indessen den bestimmten Eindruck dass die Art symptomatische Tendenzen einer schwach kalkholden Pflanze zeigt.

Ranunculus bulbosus ist hemerophil (wird vom Weiden begünstigt) und heliophil. Auf natürlichen Standorten scheint die Art jedoch von Kalk begünstigt zu sein. Sie erinnert in dieser Hinsicht an z.B. *Filipendula hexapetala* und *Potentilla Crantzii.*

Cardamine hirsuta dürfte beinahe kalkindifferent sein. Sie ist eine sehr häufige Art (dazu eine ausgeprägte s.g. Schärenpflanze), die ost- und nordwärts immer deutlicher von Kalk begünstigt wird.

Draba verna. Diese stark hemerophile (und nitrophile) Art erweist sich auf natürlichen Standorten als deutlich kalkhold und findet auf den Vogelkuppen ausserdem in bezug auf ihre Nitrophilie günstige Lebensbedingungen.

Crataegus monogyna gehört wahrscheinlich zu derselben Kathegorie wie *C. curvisepala,* aber scheint m.E. etwas schwächer kalkhold als diese zu sein.

Agrimonia eupatoria. Eine thermophile Schärenpflanze etwa desselben Typus wie *Hypericum hirsutum, Geranium sanguineum, Scutellaria hastifolia* u.a. Wird von Kalksteinvorkommnissen deutlich »angelockt». (*Agrimonia odorata* scheint fast kalkindifferent zu sein.)

Myosotis micrantha zeigt biologische Ähnlichkeit mit z.B. *Cerastium semidecandrum:* sie ist somit hemerophil und auf natürlichen Standorten recht deutlich von Kalk begünstigt (was dagegen mit *M. collina* nicht der Fall ist).

Veronica verna verhält sich etwa wie *Myosotis micrantha.*

Taraxacum marginatum ist stark hemerophil aber auf natürlichen Standorten deutlich kalkbegünstigt.

Es gibt auch eine Gruppe von echten Litoralpflanzen, die nur ausnahmsweise ausserhalb der Meeresufer auftreten und zwar dann auf ± stark kalkbeeinflussten Standorten. Von den marinen Hydrophyten sind vor allem *Potamogeton filiformis* und *P. pectinatus* zu erwähnen. Sie treten beide im Wasser der Kalkausstiche auf Limskär in Korpo auf, *P. pectinatus* auch in kalkreichen Seen auf Åland. *Scirpus maritimus* tritt hin und wieder auf kalkreicheren Böden supramarin als terrestre Pflanze auf, ist aber dann stets steril und notwüchsig (auf Jungfruskär in Houtskär auch fertil in einem Reliktteichlein). *Triglochin maritimum* habe ich in den westlicheren Gegenden Ålands ausnahmsweise auf einer supramariner *Sesleria*-Wiese gefunden, *Cochlearia* auf Kalkfelsen in Korpo (Lövskärs Hummelskär, Åvensor Runudden). *Carex pulchella* und *Plantago intermedia* sind auf Kalkfelsen in der Nähe von aber oberhalb der litoralen Zone angetroffen, *Taraxacum balticum* auf feuchten Gehölzwiesenböden in kalkreichen Gegenden. *Ranunculus circinatus* ist zwar keine obligate Marinpflanze aber sie tritt entweder in Meereswasser oder in kalkreichen Seen auf. *Festuca arundi-*

nacea kommt in einigen Fällen supramarin auf kalkreichen Standorten (u.a. in Gehölzwiesen) vor, sehr selten sind auch *Scirpus uniglumis* (v. *fennicus*) und *Juncus Gerardi* supramarin angetroffen worden. Wir finden somit, dass der Kalkfaktor die litoralen Verhältnisse kompensieren kann. Wir stellen hier diese Tatsache fest ohne auf die mutmasslichen Ursachen dieser Erscheinung des näheren einzugehen.

V.

Bezüglich der kalkscheuen Arten können wir uns kurz fassen. Die extremsten Vertreter sind ersichtlich *Carex globularis* (selten; in Korpo und Iniö angetroffen), *Deschampsia flexuosa* (sehr häufig; fehlt symptomatisch auf besonders kalkreichen Standorten), *Rumex acetosella* (sehr häufig, kommt bisweilen auch auf kalkreichen Böden vor, aber ist dann spärlich und ± notwüchsig), *Spergula vernalis* (den mageren Kiefernfelsheiden charakteristisch, niemals auf kalkreichen Standorten gefunden) und ersichtlich auch *Calluna vulgaris*. Von den übrigen seien einige wenige unten kurz besprochen.

Equisetum silvaticum gedeiht üppig und massenhaft in ersichtlich ± sauren und kalkarmen, ± feuchten Birken- und ferner Fichtenmischwäldern.

Carex brunnescens ist selten und das Beobachtungsmaterial folglich klein. Aber die mir bekannten Vorkommnisse sind symptomatisch: flachgründiger, ± trockener Boden in Vertiefungen auf Felsen, die etwa vom Typus der *Spergula vernalis*-Waldfelsen sind.

Carex canescens. Sehr häufig. Scheint die kalkreichsten Standorten zu meiden, kommt aber in sauren Felssümpflein vor. In Estland bekam ich den bestimmten Eindruck, dass die Art zu den azidophilen Elementen gerechnet werden dürfte.

(*Carex pilulifera* dürfte wohl zu den praktisch genommen kalkindifferenten Arten gehören, obgleich sie, wie es scheint, Tendenzen schwacher Azidophilie verrät.)

Sieglingia decumbens habe ich mit gewissem Zögern zu den kalkscheuen Elementen geführt. Wenn man indessen die Abundanzverhältnisse beachtet scheint es mir berechtigt die Art als eine bezüglich der Kalkabhängigkeit recht weitamplitudische Pflanze anzusehen, die ziemlich schwache Tendenzen zur Azidophilie zeigt. Die Art dürfte ± subozeanische Neigung haben.

Nardus stricta dürfte sich entschieden auf der azidophilen (und hemerophilen) Seite befinden, obgleich sie keineswegs zu den extremen Typen gehört.

Oxycoccus microcarpus scheint m.E. etwas azidophiler als *O. quadripetalus* zu sein.

Veronica officinalis habe ich nur mit Zögern zu den kalkscheuen (bzw. azidophilen?) Arten geführt. Aber vor allem meine Beobachtungen in Estland haben eine gewisse Berechtigung zur Auffassung gegeben, dass die Art sehr kalkreiche Böden zu meiden tendiert bzw. dass sie auf solchen nicht ihre optimale Lebensbedingungen findet.

Gnaphalium uliginosum. Wenn diese stark hemerophile (vielleicht rein synanthrope) Art massenhaft z.B. als Unkraut gedeiht, ist der Wuchsboden sicher ±

sauer und kalkarm, weshalb die Pflanze als gewissermassen calziphob angesehen werden kann. In diesen Fällen zeigt sie eine gewisse Ähnlichkeit mit *Spergula arvensis* und *Scleranthus annuus*.

Senecio silvaticus. Vgl. S. 173.

Aus den obigen Darstellungen geht hervor, dass die Kalkabhängigkeit der Pflanzen SW-Finnlands eine Fülle von Problemen darbietet, die die grösste Aufmerksamkeit verlangen. Die Ursachen der Artenverteilung innerhalb des betreffenden Gebietes werden in mehreren Fällen weitgehend, ja, entscheidend klargelegt, wenn einerseits die Verteilung, Stärke und Wirkungsformen der Kalkfaktoren des Gebietes, andererseits die Kalkabhängigkeit dessen einzelner Arten die nötige Beachtung finden und Gegenstände vergleichender Forschung werden. Dabei ist es selbstverständlich von grösster Bedeutung, dass der Forscher nicht von der Literatur bezüglich anderer Gegenden suggeriert wird, sondern ohne vorausgefasste Meinung arbeitet und die lokal bedingten Konsequenzen seiner Resultate zieht, obgleich sie von üblichen Auffassungen abweichen möchten. Aber wenn auch »die Kalkfrage» im weiten Sinne des Wortes einen sehr wichtigen Hintergrund der Artenverteilungsbesprechungen bildet, ist sie nur die eine Seite einer durchaus vielseitigen Sache. Die Kalkfaktoren stehen in inniger Korrelation zu mehreren weiteren Faktorenkomplexen, und die bald kompensierenden, bald entgegenwirkenden, bald verstärkenden Effekte beim Zusammenspiel der Haupt- und der Nebenfaktoren bilden eine kausale Buntheit, wo schablonenmässige Schlussfolgerungen keine Klarheit schaffen sondern Anlass zu erheblichen Irrtümern geben können. Darum wäre es wünschenswert, wenn die einzelnen Arten individuell behandelt werden könnten, oder jedenfalls wenn solche Artengruppen, für die der eine oder der andere Faktor als Hauptaktor den wirksamsten Einfluss auszuüben scheint, Gegenstand einer speziellen Untersuchung würden. Auch die Analyse der in der einen oder der anderen Hinsicht speziellen Standorte nebst ihren speziellen Populationen kann neue und ergiebige Gesichtspunkte in bezug auf die Biologie der betreffenden Arten auch ausserhalb ihres spezialisierten Lebensraumes eröffnen. Die Lebewesen können ganz gewiss mit Erfolg in Laboratorien studiert werden, aber dann findet man vor allem heraus, wie sie sich unter Laboratorienverhältnissen benehmen. Wenn man aber ihr Verhalten als Konstituente der lebendigen Natur verstehen lernen will, dann muss das Naturmilieu als Beobachtungsort dienen. Diese Methode ist mühevoll und verlangt sehr zahlreiche und zeitraubende, vergleichende Einzelbeobachtungen. Aber sie führt so zu sagen auf breiter Front zum Ziele: zu einer tieferen und vielseitigeren Auffassung der Kollektivität und zugleich der Individualität der Lebenseinheiten. Auf diesem Wege bin ich u.a. zu recht befriedigenden Kenntnissen der Kalkabhängigkeit einer beträchtlichen Anzahl der Kormophyten SW-Finnlands gekommen. Diese Kenntnisse haben ihrerseits zu Schlussfolgerungen geführt, die in Widerspruch zu gewissen

Erklärungsversuchen der Artenverteilung SW-Finnlands stehen. Aber es dürfte sicher sein dass die Beachtung der Kalkabhängigkeit das Verbreitungsbild zahlreicher Arten ursächlich ungezwungener erklärt als solche Faktoren wie etwa Entfernung, Zufall und einseitige Einwanderungsrichtungen, die in höherem Grade auf kollektiven Annahmen als auf Naturbeobachtungen der Individualbiologie der Arten fussen.

Literatur: Brotherus 1923: Die Laubmoose Fennoskandias. Soc. F. Fl. Fenn.: Flora Fennica *I*. Helsingfors. — Eklund 1934: Eine pflanzengeographische Neueinteilung Südwest-Finnlands. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *10*. — 1946 a: Zur Biologie des Myosurus minimus L. Ibid. *22*. — 1946 b: Listera ovata (L) R. Br. als Kalkindikator. Ibid. *22*. — Holmberg 1922: Hartmans handbok i Skandinaviens flora. 1. Stockholm. — Lindman 1926: Svensk fanerogamflora. Stockholm. — Pesola 1928: Kalsiumkarbonaatti kasvimaantieteellisenä tekijänä Suomessa. (Calcium carbonate as a factor in the distribution of plants in Finland.) Annal. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *9*. — 1937: Lisätietoja kalkin vaikutuksesta kasvien esiintymiseen kasvimaakunnassa Ab. Luonnon Ystävä N:o *4*.

4. 5. 1946

Prof. M. J. Kotilainen esitti muistosanoja ylilääkäri Lars Josef Kaltiosta.

Fil.maist. Y. Vuorentaus esitti muistosanoja lehtori Matti Eemeli Huumosesta.

Tri T. J. Hintikka esitti muistosanoja fil.maist. Alma Amanda Kesosta.

Fil.mag. W. Hellén uppläste minnesord över affärsmannen Eric Anton Holmqvist.

Prof. Ilmari Välikangas esitti muistosanoja lehtori Vihtori Hesekiel Riijärvestä (Järvinen).

Föredrag av fil.dr Bror Pettersson: *Vindar och vatten som växtspridare.*

Från Sällskapets forne sekreterare rektor Axel Arrhenius hade anlänt en hälsning. Hälsningen besvarades.

Till ny medlem invaldes farmaceut Börje Hägerstrand.

Ordföranden meddelade, att Sällskapets Styrelse genom ordföranden, viceordföranden och sekreteraren hade bringat doc. Richard Frey sin hyllning på dennes 60-års dag den 1 maj.

Ordföranden meddelade att en resumé av lektor Börje Olsonis referat om införande av främmande växt- och djurarter komme att uppläsas vid årsmötet för slutligt godkännande.

Sekreteraren redogjorde för programmet för den exkursion, som Sällskapet hade för avsikt att företaga till Esbo yttre skärgård följande dag, söndagen den 5 maj.

Lektor Axel Wegelius anmälde den för landets flora nya *Cuscuta campestris* Yuncker, tagen i Ab Korpo, där den parasiterade på *Allium cepa* (jfr s. 193).

Doc. Ole Eklund höll ett föredrag om kalkens inverkan på växternas utbredning i SW-Finland (se s. 166 och s. 196).

Fiskeribiolog Curt Segerstråle redogjorde för intryck från en nyligen företagen resa till Sverige i syfte att studera fiskerivården där.

Kurt Reuter: **Mareld i Sibbo skärgård.**

Natten mellan den 4 och 5 sept. 1945 iakttogs mareld i en vik vid Granholm i Onas i Sibbo skärgård. Fullkomlig vindstilla rådde och i knappt märkbara dyningar blinkade då och då ett ljus i vattnet likt spegelbilden av en större stjärna. Då vattenytan sveptes med en åra, tändes ett 50-tal gnistor, som lyste någon sekund. Vattnets temperatur var ca 10°. De föregående dagarna hade rätt starka vindar blåst från NW och NO. Följande natt i Pörtö hamn syntes trots ivrigt plaskande med åran blott två ljuspunkter.

Den 11 sept. 1926 på kvällen iakttogs samma fenomen vid rodd in i Hangö Östra hamn i vindstilla och följande natt vid seglats in till Helsingfors. Fr.o.m. mörkrets inbrott vid Mickelskären lyste vattnet som strömmade över däck och kajuta av talrika ljuspunkter. Detta pågick ända tills smult vatten nåddes vid infarten till Helsingfors.

Carl Cedercreutz: **Potamogeton polygonifolius Pourr. i Saltvik socken på Åland.**

Potamogeton polygonifolius är allmänt känd från Geta sockens norra barrskogsområde. Den äldsta uppgiften därifrån i Herbarium Musei Fennici är av Ernst Erikson från 1883. Utanför detta rätt väl avgränsade område är arten inte alls känd hos oss. Professor Alvar Palmgren redogör i ett meddelande vid marsmötet 1925 ingående för denna arts utbredning inom ifrågavarande område. Den uppträder flerstädes i små vattensamlingar och även vid ett par av de små träskens sumpiga stränder, men synes trivas särskilt väl i de små där flerstädes förekommande kärrbäckarna.

Då jag senaste sommar företog en exkursion kring Hamnsundträsk i Norra Saltvik (mellan Hamnsundet och Bertbyvik) påträffade jag helt oväntat *Potamogeton polygonifolius* i nämnda träsks lilla utloppsbäck, som utmynnar i Bertbyvik. Den uppträdde där synnerligen rikligt vid bäckens utflöde från träsket, där den rinner genom en liten sumpmark. Denna lokal påminner i hög grad om flera av de i Geta, men ligger fågelvägen något över en mil från utbredningsområdet i denna socken.

Justus Montell: **Carex fusca Allioni (C. Goodenowii J. Gay) var. pseudadelostoma mihi, nova var.**

Under en exkursion i trakten av sjön Kelottijärvi i Lapponia enontekiensis sommaren 1919 fann jag på något försumpad moränmark inom björkregionen i ett stort bestånd av *Carex adelostoma* Krecz en något lägre och spädare *Carex*-form, som habituellt starkt påminte om f. *heterostachya* av denna art, men hade två märken. Jag trodde till en början att jag funnit en hybrid mellan *C. adelostoma*, som då gick under namnet *C. Buxbaumii* Wg. var. *subrigida* Neum. och *C. fusca* All. (*C. Goodenowii* Gay), men vid närmare granskning visade det sig att den var fullt fertil och att den såväl till fruktgömme som nöt fullkomligt överensstämde med *C. fusca*. Den är sålunda utan tvivel endast en egendomlig form av den starkt varierande *C. fusca*.

Då denna vackra form emellertid icke finnes beskriven i någon av de floror jag har till hands och den likaledes saknas i de exsiccatverk och herbarier, jag genomgått, anser jag det vara skäl att beskriva den som ny varietet och att med tanke på dess habituella likhet med *C. adelostoma* kalla den var. *pseudadelostoma*.

Culmus 23—30 cm altus, erectus vel apice ± inclinatus; folia culmo non multum breviora, erecta vel ± inclinata, plana, 2—2,5 mm lata, glauca; vaginae basilares fulvo brunneae — purpureo brunneae; spiculae femineae 2—3, *subglobosae, 6—9 mm longae, 4—6 mm latae, superiores infra spiculum masculum dense approximatae; spicula mascula solitaria, 5—10 mm longa, breviter caudata; utriculi nervosi, pallidi.*

Strå 23—30 cm högt, upprätt eller i toppen något lutande; blad obetydligt kortare än strået, raka eller något lutande, platta 2—2,5 mm breda, grågröna; basalslidor gulbruna-rödbruna; honax 2—3, nästan klotrunda, 6—9 mm breda, de övre sittande tätt under hanaxet; hanax ensamt, 5—10 mm långt, kortskaftat; fruktgömmen nerviga, bleka.

Endast ett av de insamlade exemplaren har tre honax, av vilka de två översta äro fästa tätt under hanaxet, det tredje 2 cm lägre ned och försett med ett c 1 mm brett skärmblad, som når upp till hanaxets mitt. Detta exemplar är förvillande likt *C. adelostoma* f. *heterostachya*.

Justus Montell: **Växtformer från Åland.**

När jag sommaren 1945 efter att under en lång följd av år ha exkurrerat i olika delar av Lappland, åter besökte de trakter, där jag tillbragt min ungdom, föreföll den flora jag här mötte mycket mera främmande än jag väntat mig. Det var icke de sydliga rariteterna — dem var jag beredd på — utan de former i vilka de även i Lappland förekommande vanliga arterna här uppträdde, som jag i främsta rummet fäste mig vid. En stor del av dessa arter, bland dem kanske i främsta rummet gräsen och halvgräsen, sågo på något

sätt annorlunda ut än de former mina ögon vant sig vid uppe i norden. I många fall berodde väl olikheten därpå, att de i Lappland uppträdande formerna mer eller mindre avvika från de i landets södra delar växande huvudarterna, vilka sålunda föreföllo mig främmande, men icke sällan fann jag av samma art flera sinsemellan olika former, av vilka ingen var fullt identisk med de i Lappland vanliga. Att det till stor del endast var fråga om ståndortsformer eller andra ur vetenskaplig synpunkt mindre viktiga avvikelser var uppenbart, men då de för mig som samlare dock voro av ett visst intresse, tillvaratog jag exemplar av alla de former jag anträffade. Vid granskningen av det insamlade materialet visade det sig emellertid att många av dem finnas beskrivna och namngivna i olika floror och att några till och med äga ett visst systematiskt värde. Jag har därför här nedan, i och för publicering sammanställt en förteckning över de viktigaste av de under sommaren funna formerna, i främsta rummet sådana, som så vitt jag kunnat finna icke finnas upptagna i våra floror och växtförteckningar samt sådana om vilkas förekomst på Åland uppgifter saknas i Hiitonens flora. För fullständighetens skull har jag medtagit några tidigare av mig på Åland insamlade varieteter.

Enligt mitt förmenande vore det skäl att mer än hittills beakta de varieteter och former, som beskrivits i utländska floror, även sådana som förefalla mindre viktiga, då det ju visat sig att många sådana former, som hos oss betraktats som värdelösa, senare konstaterats vara av stort systematiskt värde och i många fall till och med upphöjts till självständiga arter. Jag vill blott erinra om ett par färska exempel: *Carex adelostoma* Krecz, som av flera författare beskrivits under olika namn, men dock lämnats obeaktad och slutligen blev erkänd som självständig art, samt *Empetrum hermaphroditum* Hagerup, vilken, ehuru för längre sedan omnämnd från Grönland, icke upptagits i en enda flora eller växtförteckning hos oss eller i Skandinavien förrän den konstaterades vara en från *E. nigrum* L. väl skild art. Det vore därför utan tvivel till nytta om de varieteter, som beskrivits i äldre inhemska och utländska floror, men av en eller annan orsak lämnats obeaktade, bleve ånyo kritiskt granskade enligt modärna metoder och att förbisedda former av olika valör bleve noggrant undersökta och eventuellt beskrivna, helst naturligtvis av verkliga specialister.

Agrostis stolonifera L. var. *silvatica* Ascherson et Graebner. Högväxt. Skiljer sig från var. *gigantea* Meyer (*A. gigantea* Roth) genom spädare strå, smalare blad, och glesare vippa med finare grenar. Funnen på fuktig skogsäng vid Västansunda i Jomala.

A. stolonifera L. var. *flavida* (Schur) A. & Gr. Högväxt skuggform med relativt slakt strå, 2—4 mm breda blad och yvig, rikblommig vippa med långa, slaka grenar och ljusgröna småax utan violett anstrykning. Jomala: Ytternäs, trädbeväxt strandäng samt vid ett utfallsdike nära Degerbergs fjärden.

A. stolonifera L. var. *coarctata* (Hffm). Starkt tuvad. Strå 40—60 cm högt, relativt grovt, upprätt, utan utlöpare. Vippgrenar tryckta till stråret, vippan därför mycket smal. Saltvik vid Färjsundet, Jomala, Svinö.

A. stolonifera L. var. *maritima* Meyer. En lågväxt, tätt tuvad form med de innersta stråna uppräta, de yttre nedliggande och riktade åt alla håll samt talrika längre eller kortare utlöpare; platta, grågröna, 1—2 mm breda blad coh liten, tämligen axfattig vippa samt små, borstlösa småax. Förekom flerstädes på låga havsstränder tillsammans med *Puccinellia retroflexa* Holmb. var. *pulvinata* (Fr.) Holmb., om vilken den starkt påminner till växtsätt och färg.

A. stolonifera L. var. *maritima* Mey. subv. *Cleméntei* (Willk.) A. & Gr. Skild från var. *maritima* genom något högre, upprätt strå och hoprullade blad. Låg havsstrand nära Ramsholmen i Jomala.

A. stolonifera L. × *tenuis* Sibth. Skild från *A. stolonifera* genom slakare, glesare, efter blomningen utbredd vippa med längre och finare grenar, längre och smalare skärmfjäll och yttre blomfjäll, längre och smalare blad med längre utdragen spets, kortare och trubbigare snärp; från *A. tenuis* genom mycket grövre strå, bredare blad, längre och ljusare, gråviolett vippa med starkare sträva grenar, starkare strävt skärmfjäll och enstaka mikroskopiska strävprickar på yttre blomfjället.

Strå omkring 60 cm högt, mycket grovt; blad 4—7 mm breda; vippa 20—25 cm lång 10—12 cm bred; snärp 4—5 mm långt; frukt outvecklad; ståndarknappar tyvärr avfallna. Av storleken att döma förefaller det som om *A. stolonifera* var. *gigantea* Meyer skulle ingå som ena part i hybriden, men stråret är icke styvt upprätt som hos denna varietet utan uppstigande och dessutom saknar blomfjället borst. Mariehamn, vägkant i Västra hamnen.

A. canina L. var. *pudica* Döll. Yttre blomfjället med kort borst, som icke överskjuter axet. Övergångsform till var. *mutica* Gaud. Mariehamn i badhusparken och på badhusberget, ställvis ymnig.

A. tenuis Sibth. En mycket starkt tuvad form med efter blomningen något hopdragen vippa och över 20 cm långa, revartade utlöpare. Verkar hybrid med *A. stolonifera*, men har kort snärp och väl utbildade frukter. Jomala: Svinö, strandäng.

Festuca arundinacea Schr. var. *pauciflora* Hartm. En mycket späd form med fåaxig vippa och treblommiga småax samt något förlängt borst på blomfjället. Geta: Dånö, Stengrundet 14. 8. 09.

F. pratensis Huds. f. *subspicata* (G. F. W. Mey.) A. et Gr. Vippa delvis eller enbart med ensamma, 1-axiga grenar. Mariehamn på flera ställen.

Lolium perenne L. var. *tenuis* (L.) Schrad. Skild från *L. perenne* genom spädare strå, smalare skottblad, smalare endast 1—2 mm breda, 2—3 blommiga småax, tydligt sträv axel, smalare endast 3—5 nervigt övre skärmfjäll, vilket är kortare än närmaste blomfjäll samt med ytterst fina, avlånga, tilltryckta strävhår beklätt yttre blomfjäll (hos *L. perenne* är blomfjället beklätt med små, runda strävprickar). Denna form, som av Linné beskrivits som art, vore förtjänt av en noggrannare undersökning. Funnen på vägkanter i Mariehamn.

Bromus mollis L. f. *nana* (Weig.) A. & Gr. Späd 12—20 cm hög dvärgform med ett enda ax. Geta: Bolstaholm 22. 7. 1890.

Carex leporina L. var. *argyroglochin* (Hom.) Koch. En i det närmaste meterhög form med silvergråa ax. Jomala: Lövdal.

C. pallescens L. var. *elatior* A. & Gr. Omkring 50 cm hög med ända till 40 cm långa, 3—4 mm breda, slaka blad. Fuktig mark nära Mariehamn.

C. hirta L. var. *spinosa* Mort. Med 5—10 mm lång syludd på axfjällen. Jomala: Ramsholmen, vägkant.

Juncus Gerardi Lois. var. *chaucorum* A. et Gr. Dvärgform, 10—15 cm hög med tämligen tjockt och styvt strå, korta, vanligen bågböjda blad och mycket fåtaliga relativt stora blommor. På om våren översvämmade havsstränder tillsammans med *Salicornia herbacea* L., *Agrostis stolonifera* L. var. *maritima* Mey, *Puccinellia retroflexa* Holmb. v. *pulvinata* (Fr) Holmb., en dvärgform av *Atriplex prostratum* Bouc. m.fl. Jomala nära Ramsholmen samt vid Ytternäs.

J. conglomeratus L. var. *subuliflorus* A. et Gr. Blomställning yvig som hos *J. effusus* L., mycket rikblommig. Jomala: Svinö, strandäng.

J. lamprocarpus Ehrh. var. *litoralis* Bruchenau, strå 9—16 cm högt, rätt grovt och styvt; blad trubbiga, tydligt ledade; blomställning sammandragen med 1—några få, fåblommiga huvuden; kalkblad rödbruna, något kortare än den svartbruna frukten. Geta: Bolstaholm 1909, Finström: Bjärström 1909 (mindre typisk).

J. lamprocarpus Ehrh. f. *gracilis* mihi, forma nova.

Caulis c. 40 cm altus, gracilis et flaccidus, laete viridis; folia tenuia, laete viridia ± leve nodulosa, 1—1,5 mm lata; capitelli ± numerosi, 1—3 flori; sepala laete viridia, membranis latis, albidis; capsula longa, laete brunneo viridis.

Stjälk c. 40 cm hög, späd och gänglig, ljusgrön; blad tunna, ljusgröna, tämligen svagt ledade, 1—1,5 mm breda; blomhuvuden ± rikliga, 1—3 blommiga; kalkblad ljusgröna med bred, vitaktig hinnkant; fröhus långa, ljust brungröna.

Jomala, Lövdal i fuktig lund.

Corylus avellana L. f. *glandulosa* Shuttl. (var. *gloiotricha* Beck). Bladskaft och fruktfoder körtelhåriga. Jomala Ytternäs, löväng.

Rumex tenuifolius (Wallr.) Löwe. Funnen på Jungfruskär i Lemlands skärgård, där den uppträdde rätt ymnigt på ett berg i skogen.

Medicago lupulina L. f. *corymbosa* Ser. Högväxt med långskaftade blommor i flock. Geta: Bolstaholm 7. 8. 1889.

Lycopus europaeus L. f. *pusillus* mihi f. nova.

Caulis 8—10 cm altus, internodiis 6—12; folia ovata vel lanceolato ovata, 15—25 mm longa, serrata nec incisa; glomeruli numerosi, multiflori, florae minutae.

Stjälk 8—10 cm hög med 6—12 stamled; blad äggrunda — äggrunt lancettlika, 15—25 mm långa, sågade men icke inskurna; blomkransar talrika, rikblommiga; blommor mycket små. Jomala: Ytternäs, träskstrand bland högt gräs.

Rhinanthus major Ehrh. ssp. *montanus* (Sauter) Fritsch. En form, som till alla viktigare karaktärer fullt överensstämmer med den beskrivning, som återges i våra floror, förekom ymnigt på en ängsbacke nära Jomala prästgård, en något mindre typisk form på ruderatmark nära Mariehamn. De i handböckerna anförda karaktärerna tyckas dock vara rätt svävande. Jag har undersökt ett stort antal till denna underart bestämda exemplar från Finland, Sverige och Tyskland, men har funnit ytterst få, som till alla delar överensstämma med beskrivningen. Ofta äro de olika individerna på samma ark sinsemellan rätt olika.

Euphrasia brevipila Burnat et Gremli var. *Reuteri* (Wettst. som art). En glandelfri form, som av allt att döma tillhör denna varietet funnen på en fältbacke nära Mariehamn.

Plantago lanceolata L. var. *maxima* Hn. Några frodiga exemplar i västra .. hamnen i Mariehamn.

Typis expr. 29. 11. 1946

P. media L. var. *longifolia* G. Mey. Ett exemplar med 18 cm lång och 5 cm bred, 5-nervig bladskiva. Geta: Bolstaholm 10. 8. 09.

Galium palustre L. var. *elongatum* Presl. Rätt ymnig i ett utfallsdike nära Degerbergs fjärden i Jomala.

Knautia arvensis (L.) Coult. f. *campestris* Andrz. (= f. *eradiata* Neilr.). Utan kantblommor. Ängsbacke nära Jomala prästgård.

Erigeron acris L. f. *dissolutus* Hn. Endast 5—10 cm hög med 5—12 blomkorgar. Geta: Bonäs, havsstrand.

Centaurea jacea L. f. *humilis* Schr. Omkring 10 cm hög dvärgform med en stor blomkorg. Finström; äng vid Vandö fjärd.

Med anledning av forstmästare Montells meddelande (s. 191) anmälde prof. Alvar Palmgren, att han redan år 1897 funnit *Carex leporina* L. var. *argyroglochin* (Horn.) i Jomala: Dalkarlby, Lövdal, där forstmästare Montell nu insamlat formen.

Gunnar Marklund: **Cuscuta campestris Yuncker, en nykomling till Finlands adventivflora.**

Såsom det framgått av ett vid detta möte gjort meddelande av lektor Axel Wegelius, har den fåtaliga skaran av i Finland funna fanerogama parasitväxter ökats med en art *Cuscuta campestris* Yuncker. Korpofyndet av denna växt, för vilket lektor Wegelius redogjort, är det tidigaste men inte det enda. Exemplar av arten, också de tagna under senaste sommar (1945) ha lämnats in till Helsingfors Universitets botaniska museum från ytterligare två fyndplatser, belägna i andra delar av landet. I slutet av augusti anträffades arten av prof. Ernst Häyrén i Helsingfors, Hermanstad på en utfyllnad. Den parasiterade här på *Polygonum nodosum*. Den tredje fyndplatsen ligger i södra Österbotten: Kvimo by i Maxmo mellan Vasa och Nykarleby. Här liksom i Korpo växte snärjan i en kökträdgård, men inte som där på *Allium cepa* utan på *Daucus carota*. När folkskollärare Lindgren i nämnda by i medlet av september skördade sitt morotsland, fann han parasiten utbredd på två ställen i morotsblasten, sammanlagt på något mindre än en m²:s yta. Han tillvaratog ett exemplar av den och visade det åt lektor G. Forsander i Nykarleby. Denne sände in exemplaret till Botaniska museet med en förfrågan om parasitens artnamn.

Tillsvidare har man väl ingen anledning att förmoda, att denna art kommer att bli stationär i vår flora; det är fastmer fråga om en adventivväxt. I alla fall har den tyckts mig värd en presentation.

Först några ord om artens mest iögonenfallande systematiska kännetecken. *Cuscuta campestris* är i likhet med *C. europaea* en jämförelsevis grov art av släktet. I levande tillstånd skiljer den sig habituellt från den sistnämnda redan genom sina färger: stängeln är orangefärgad, blommorna grönvita. På pressade exemplar fäster man sig först vid den betydande olikheten i

fråga om kapslarna. Medan dessa hos *C. europaea* ha en något avlång form och helt och hållet täckas av den vissnade blomkronan, äro de hos *C. campestris* plattat klotformiga och endast vid basen omgivna av hyllet. En viktig karaktär lämnar pistillens märke. Hos *C. campestris* krönes stiftet av ett klotformigt märke, medan pistillerna hos *C. europaea* ända upp äro trådformiga. De mycket låga, avrundade foderflikarna äro också karakteristiska för *C. campestris*, andra kännetecken att förtiga.

I den botaniska litteraturen har växten länge gått under namnet *Cuscuta arvensis* Beyr. var. *calycina* Engelm. Av den amerikanska botanisten Yuncker har den emellertid — säkerligen med rätta — upphöjts till egen art under namnet *C. campestris*.

Cuscuta campestris är en nordamerikansk art, som mot slutet av 1800-talet överförts till Europa, enligt vad det uppgives genom från Kansas och Colorado importerat frö av rödklöver och blåluzern. I synnerhet i de kontinentala sydöstra delarna av Mellaneuropa ha de klimatiska förhållandena visat sig mycket gynnsamma för dess trivsel; framför allt i Ungern och Rumänien har denna parasit vunnit stor spridning och fullständigt naturaliserat sig. Den anställer betydande skador särskilt på klöver- och luzernfälten. Men såsom redan de i Finland gjorda fynden utvisa är arten föga specialiserad i fråga om val av värdväxt. Den angriper en stor mängd olika arter bland både de odlade och de vilda växterna.

Genom fröutsäde från trakter, där arten vunnit stadigvarande fotfäste, har sedermera en ytterligare spridning av den ägt rum. Men redan i nordligare delar av Mellaneuropa har dess uppträdande åtminstone mångenstädes varit av mera tillfällig natur. Man har på olika håll gjort iakttagelsen, att den under varma och torra somrar frodats förträffligt, men under kyliga och regniga somrar åter varit försvunnen.

Från Norden förelåg ännu för tio år sedan inte något fynd av *Cuscuta campestris*. I en uppsats om klöversnärjan (*Cuscuta trifolii*) och dess uppträdande i Sverige, vilken ingår i Svensk Botanisk Tidskrift för 1936 framhåller H. Witte det egendomliga i att den förstnämnda arten aldrig blivit sedd i Sverige. Frön av »storfröig snärja» hade nämligen på många frökontrollanstalter konstaterats såsom en allt annat än sällsynt förorening i utländskt utsäde av rödklöver och blåluzern. Dessa frön av »storfröig snärja» torde åtminstone huvudsakligen ha tillhört *Cuscuta campestris*. Det finns visserligen en besläktad art med frön av liknande storlek, *C. suaveolens*, vilken också parasiterar på de nämnda leguminoserna. Denna sydamerikanska art hade redan under förra hälften av 1800-talet inkommit till Europa. Men den har inte i vår världsdel blivit verkligt naturaliserad, och under senare tider har den — i konträr motsats mot *C. campestris* — visat en påtagligt tillbakagång. Vid frökontrollanstalten i Lund fann man under perioden 1896—1923 frö av

storfröig snärja i inte mindre än 1990 prov av rödklöverfrö, stundom i stora mängder, ända upp till 80,000 per kg. Under sådana förhållanden måste man ju med WITTE finna frånvaron av svenska fynd överraskande, låt vara att de klimatiska betingelserna för artens uppträdande i Norden inte äro närmelsevis så gynnsamma som i trakter med varmare och torrare sommarklimat.

Knappt hade emellertid denna uppsats av WITTE publicerats, innan det första svenska fyndet anmäldes: sommaren 1936 fann SYLVÉN (1937) *Cuscuta campestris* i riklig mängd i Örja socken nära Landskrona i Skåne. Ett flertal parceller med nordamerikansk luzern voro starkt bemängda med parasiten.

Under det sista decenniet har sedan det ena svenska fyndet efter det andra publicerats. År 1938 påträffades arten vid Weibullsholm, endast ett par km från SYLVÉNS fyndort (A. NILSSON och E. ÅKERBERG 1939). Växtplatsen var här en avfallsplats för frö från renserierna. Centrum av det angripna området var bevuxet med *Trifolium repens*, *T. hybridum* och *T. pratense*, och klövern var till stor del förintad genom parasitens angrepp. Från detta centrum hade snärjan sedan utbrett sig och angripit ytterligare 14 andra arter av olika familjer. Bland dessa må nämnas tre olika arter av släktet *Polygonum*, alltså samma släkte dit värdväxten på prof. HÄVRÉNS fyndplats i Hermanstad hör. De på platsen växande gräsarterna tycktes icke utgöra tjänliga värdväxter för *Cuscuta campestris* utan hade undgått angrepp.

Följande sommar påträffades arten i Brågarps socken mellan Lund och Malmö (WITTE 1940). Den uppträdde massvis i en odling om 1 hektars storlek av *Foeniculum officinale*. Utsädet härrörde enligt uppgift från Ungern. Frösättningen blev riklig och den har också under senare somrar iakttagits på samma lokal (enligt DEGELIUS 1942). Till Riksmuseet har inlämnats ett år 1941 där insamlat exemplar, växande på *Allium cepa*, alltså samma värdväxt som på Korpo-lokalen. Och åtminstone under det följande året fanns arten ännu kvar på Brågarpslokalen.

Alla de nu omnämnda lokalerna ligga i Skåne. Men under samma sommar, då den senast omtalade skånska fyndplatsen upptäcktes, påträffades arten också i Solna socken i Uppland, inte långt ifrån Stockholm i en parcell, besådd med antagligen polskt rödklöverfrö. Också där satte arten moget frö på hösten.

År 1942 fann DEGELIUS *Cuscuta campestris* på en avskrädeshög vid Sala gruva i Västmanland. Här parasiterade den främst på hampa, men hade också övergått på flera andra växter i grannskapet. Samma sommar gjordes också ett fynd i Göteborg, där den växte på en avstjälpningsplats, snyltande på ett par *Amaranthus*-arter.

Enligt det i fjol utkomna arbetet om Göteborgs och Bohusläns kärlväxter (H. FRIES 1945) anträffades arten under de två följande somrarna ytterligare på ett par ställen: i en trädgård i Göteborgs stad och vid Tegneby prästgård i Bohuslän.

Av det anförda framgår, att under det senaste decenniet nästan varje år fört med sig ett eller flere nya fynd av *Cuscuta campestris* i Sverige. Det är fråga om en art, som för närvarande företer en omisskänlig expansionstendens. Också i Finland komma de under senaste sommar gjorda fynden högst sannolikt att efterföljas av nya; *Cuscuta campestris* är en växt, som floristiskt intresserade böra ha i åtanke.

De nu kända fyndorterna i vårt land ligga alla längre mot norr än t.o.m. den nordligaste lokalen i Sverige. För Maxmolokalens vidkommande uppgår latitudskillnaden till mer än 3°. På grund av vad man hittills känner om de klimatiska betingelserna för denna snärjas fulla trivsel, ter sig en framtida verklig naturalisation av arten i Finland knappast sannolik — lyckligtvis, måste man ju säga, eftersom det är fråga om en skadlig parasit.

Det morotsfrö, som kommit till användning på artens fyndplats i Maxmo, var inköpt hos firman Hortus i Helsingfors. Vid förfrågan hos denna firma fick jag upplysningen, att det importerats från Ungern och att överhuvudtaget vårt frö av köksväxter mot krigstidens slut huvudsakligen erhållits just från detta land. Här ha vi påtagligen en viktig omständighet till förklaring av att arten nu uppträtt i Finland.

En annan omständighet, som i detta sammanhang troligen även varit av betydelse, är att sommaren 1945 var ovanligt varm. Enligt uppgifter, som prof. Keränen vid Meteorologiska Centralanstalten godhetsfullt lämnat mig, var medeltemperaturen för juli och augusti i Vasa omkring 3° högre än normalt; i södra Finland var avvikelsen från normalvärdet något men inte mycket mindre. Det kan nämnas att fröna i kapslarna hos både exemplaret från Helsingfors och det från Maxmo voro väl utbildade och åtminstone inte långt från sin fulla mognad.

Litteratur: Degelius, G., 1943: Ytterligare fynd av Cuscuta campestris Yuncker. Bot. Not., s. 163. — Fries, H., 1945: Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar. Göteborg. — Nilsson, A. och Åkerberg, E., 1939: Nytt fynd av Cuscuta arvensis Beyr. var. calycina Engelm. Bot. Not., s. 465—466. — Sylvén, N., 1937: Cuscuta arvensis Beyr. var. calycina Engelm. en ny svensk adventivväxt. Bot. Not., s. 291—294. — Witte, H., 1936: Om klöversnärjan (Cuscuta trifolii) och dess uppträdande i Sverige. Sv. Bot. Tidskr. *30*, s. 661—689. — Witte, H., 1940: Nya fyndorter för Cuscuta arvensis Beyr. var. calycina Engelm. Sv. Bot. Tidskr. *34*, s. 52—53.

Ole Eklund: **Das Gullkrona-Problem.**

Gullkrona fjärd heisst ein ± offenes Meeresgebiet, das in SW-Finnland etwa zwischen dem Nagu Nötö-Archipel im Westen und Kimito—Dragsfjärd—Hitis im Osten (und Südosten) gelegen ist. Im engeren Sinne des Wortes liegt Gullkrona fjärd zwischen der Schärenreihe Hitis Yxskär—Tunnhamn—Högsåra Norra ön im Südosten, Dragsfjärd—Helsingholm—

Sandö im Nordosten und Nagu Lökholms Storlandet (Stor-Alskär)—Rävskär — Husskär—Fjunskären im Nordwesten. In diesem Berichte erweitere ich den Begriff Gullkrona fjärd und zwar so, dass ich als das Gullkrona-Gebiet dasjenige Bezirk bezeichne, das in SE und E wie oben gesagt begrenzt ist aber sich in W, NW und N bis zu den Schärengruppen Nagu Nötö—Berghamn—Byskär—Gullkrona erstreckt. In SW gehört Korpo Jurmo nebst Archipelen zum Randbezirk des Gullkrona-Gebietes, das gegen S über die Aussenschären von Nagu Trunsö und Borstö in die offene Ostsee verklingt.

Das Gullkrona-Problem ist ein pflanzengeographisches und zwar ein regionalfloristisches Problem, das indessen Anlass zu einem geologischen Probleme gibt. Im Folgenden werde ich vorläufig dieses Problem besprechen.

Wenn man die Flora des Gullkrona-Gebietes mit derjenigen der westlicher gelegenen Archipele von Korpo und ferner der Ålands vergleicht, tritt eine bemerkenswerte Tatsache hervor. Während in den nordwestlichen Teilen von Korpo und besonders in Houtskär die in Finnland ± ausgeprägt südwestlichen oder, wie man oft sagt, die ± »åländischen» Florenelemente ± reichlich vertreten sind, werden sie in den Archipelen von Brunskär und Aspö in Süd-Korpo entweder ganz vermisst oder treten sie daselbst mit auffallend niedriger Frequenz auf. Aber weiter ostwärts, im Gullkrona-Gebiete, tauchen mehrere von ihnen wieder auf oder kommen daselbst mit deutlich gesteigerter Frequenz vor.

Eine Durchmusterung der im Gullkrona-Gebiete wiederkehrenden oder der daselbst mit gesteigerter Frequenz auftretenden Arten ergibt, dass sie in dem Sinne symptomatisch sind, dass sie ± kalziphil sind. Zwar gehören sie nicht zu den eigentlichen Kalkpflanzen, aber sie sind deutlich kalkhold und zeigen deswegen weiter westwärts steigende Frequenz, weil der Kalkreichtum des Bodens, vor allem die Wirkung des kambrosilurischen Kalkes der Moräne gegen Westen zunimmt. Zugleich sind bezirksweise in NW-Korpo, Houtskär, SW-Iniö, Brändö, Kumlinge und Kökar Urkalkvorkommnisse ± reichlich vorhanden. Ehe wir weiter gehen, scheint es angebracht das aktuelle Pflanzenmaterial zu besprechen.

In erster Hand verdienen gewisse Ligniden Aufmerksamkeit und zwar vor allem *Fraxinus excelsior*, ferner *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica* sowie gewissermassen auch *Pyrus malus*, *Acer platanoides* und *Viburnum opulus*. Die Esche ist in SW-Finnland derart kalkhold, dass sie als Kalkindikator dienen kann. Ganz besonders deutlich zeigt sich dieses in den östlichen und nördlichsten Teilen meines Untersuchungsgebietes, also in Gegenden, wo die Wirkungen des kambrosilurischen Kalkes der Moräne in bezug auf die obere Erdkrume und somit auf die Pflanzenarten der Feld- und der Bodenschicht fast ganz aufhören. Östlich der physiologischen Grenze der Silurkalkwirkungen habe ich zwar hin und wieder ±

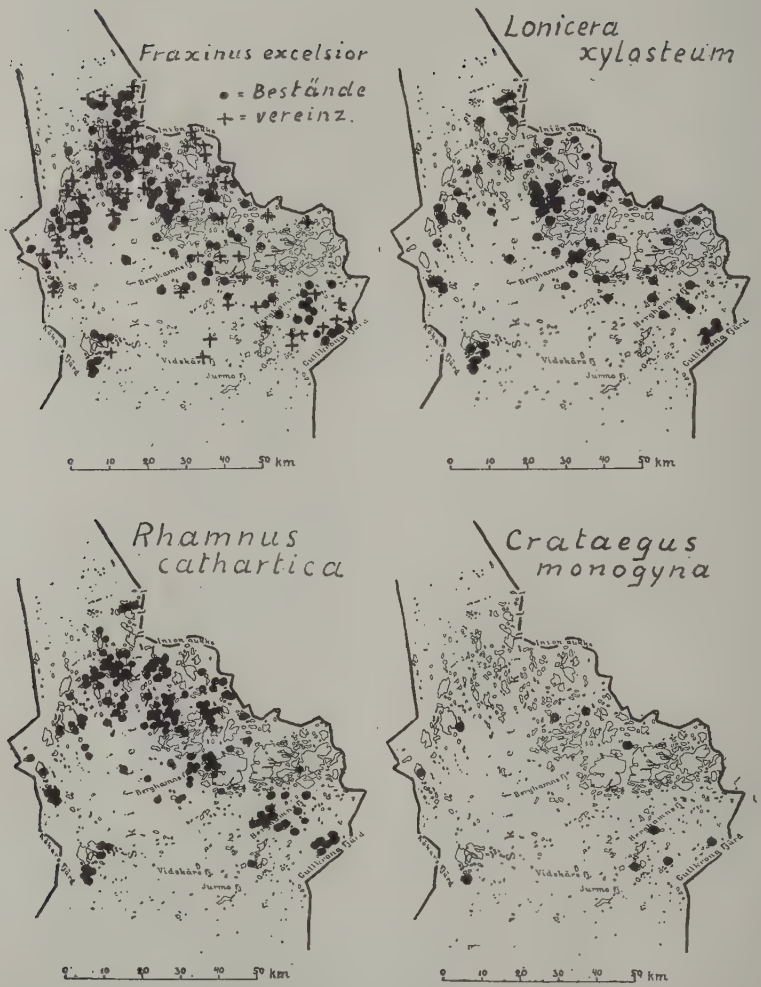


Fig. 1. Die Verteilung einiger ± stark kalkholden Ligniden im Spezialuntersuchungsgebiete. Bemerke die auffallende erneute Frequenssteigerung in gewissen Teilen des Gullkrona-Gebietes in SE (sowie überhaupt in den kalkreichen Bezirken des Untersuchungsgebietes)!

deutliche Kalkeffekte nachgewiesen, aber die betreffenden Flächen sind meistens sehr klein und in so niedrigen Niveaus gelegen, dass sie kaum für die Pflanzen oberhalb der litoralen Zone aktuell sein dürften. Für kalkholde Ligniden können indessen ± tief gelegene Kalkschichten erreichbar sein. Dieses geht in Brändö in bezug auf *Fraxinus* besonders schön hervor. Das soeben gesagte gilt auch Urkalkstein. *Fraxinus*-Bestände haben sich nur innerhalb kalkreicher Bezirke entwickelt. Wenn man nun die beigefügte Karte S. 198 durchmustert geht folgende Tatsache ganz deutlich hervor:

Im Archipel von Süd-Korpo tritt die Esche nur selten und öfters spärlich auf. Auf Brunskärs Bärskär sind die Eschenbestände ersichtlich an Urkalkadern angeschlossen. Aber im Gullkrona-Gebiete findet man eine augenfällige Anhäufung von Eschenvorkommnissen. Die Verbreitungsareale der *Lonicera* und der *Rhamnus carthartica* sind in ihren Hauptzügen mit denjenigen der Esche ganz übereinstimmend. Und dasselbe kann vom Areale der *Crataegus monogyna* gesagt werden. Diese Art ist zwar selten. Bisjetzt sind in meinem Spezialuntersuchungsgebiete 10 Vorkommnisse mir bekannt. Sie verteilen sich folgendermassen: Kökar 1, Sottunga 1, Kumlinge 1, Houtskär 2, Korpo 1 und Nagu 4, die sämtlich im Gullkrona-Gebiete gelegen sind. Etwa ähnlich verhält sich auch *Acer*, dessen Hauptverbreitung auf Brändö und Houtskär fällt. Von den 5 Nagu-Vorkommnissen sind 4 im Gullkrona-Gebiete gelegen. Recht vollständig ist ferner die Übereinstimmung der Areale von *Acer* und *Pyrus:* von den 5 *Pyrus*-Lokalen in Nagu sind 3 im Gullkrona-Gebiete festgestellt worden.

Wenn wir unsere Aufmerksamkeit den Kräutern widmen ergibt sich eine entsprechende Erscheinung. Von Arten, die in dem Hunderte von Schären zählenden Archipele von Brunskär—Aspö in Süd-Korpo fehlen, die aber wieder im Gullkrona-Gebiete wiederkehren, sind die wichtigsten: *Avena pratensis, Carex dioeca, Allium scorodoprasum, Polygonatum multiflorum, Humulus* (als indigen), *Silene nutans, Actaea spicata, Alliaria officinalis, Trifolium montanum, Gentiana uliginosa, Melampyrum cristatum, Inula salicina.* Von Arten, die im Brunskär—Aspö-Bezirke zwar vorkommen aber ± selten sind und im Gullkrona-Gebiete mit höherer Frequenz auftreten, seien u.a. erwähnt: *Briza media, Agropyron caninum, Scirpus pauciflorus, Ranunculus bulbosus, Dentaria bulbifera, Draba muralis, D. incana, Arabis hirsuta, Potentilla Crantzii, Filipendula hexapetala, Geranium lucidum, Hypericum hirsutum, Heracleum sibiricum, Primula veris, Scutellaria hastifolia, Galium aparine* (als völlig indigen).

Schliesslich sind im Gullkrona-Gebiete bzw. in dessen Randbezirken einige Arten gefunden, die überhaupt in SW-Finnland sehr selten sind oder daselbst hauptsächlich in den westlicheren Teilen Ålands auftreten. Solche sind: *Botrychium simplex, Catabrosa aquatica, Carex polygama * subulata, C. hirta, Allium ursinum* (Dragsfjärd Jungfruholmen), *Achroanthes monophyllos, Stel-*

laria crassifolia, Fragaria viridis, Potentilla Tabernaemontani, Campanula trachelium (Jungfruholmen), *Taraxacum tenellisquameum.*

Alle von den oben aufgezählten Arten sind zwar keine ausgeprägten Kalkpflanzen im strengen Sinne des Wortes, aber sie sind jedenfalls ± kalkhold, mehrere sogar anerkannt stark kalziphil (z.B. *Avena pratensis, Briza, Scirpus pauciflorus, Achroanthes, Stellaria crassifolia, Arabis hirsuta, Potentilla Tabernaemontani, Geranium lucidum*). Ihr allgemeines Verbreitungsbild ist im übrigen in SW-Finnland und zwar besonders innerhalb meines Spezialuntersuchungsgebietes von den regionalen Verteilungszügen der Kalkfaktoren deutlich abhängig. Ihr gleichzeitiges Auftreten gerade im Gullkrona-Gebiete kann keineswegs vom Zufall bedingt sein, ebensowenig ihr Fehlen bzw. ihre Seltenheit im benachbarten und im allgemeinen recht äquivalenten Brunskär—Aspö-Gebiete in Korpo. Es muss einen Faktor geben, der dieses verschiedenartige Verbreitungsbild verursacht. Weil die übrigen Faktoren wie etwa das Klima, die Kultur, die Einwanderungsfaktoren usw. in den beiden benachbarten Gebieten wenigstens annähernd ebenbürtig zu sein scheinen, muss man die Hauptursache der regionalfloristischen Verschiedenheit der betreffenden Gebiete in einer edaphischen Verschiedenheit suchen und zwar in grösseren Kalkwirkungen des Gullkrona-Gebietes.

Hiermit stossen wir auf den Kernpunkt des Gullkrona-Problemes.

Die Urkalkvorkommnisse sind im Gullkrona-Gebiete selten und dazu im allgemeinen sehr klein, wenn man sie mit denjenigen der artenreichen Bezirke in Houtskär, NW-Korpo, Brändö und Kökar vergleicht. Im Osten und ausserhalb des Gullkrona-Gebietes liegen die verhältnismässig zahlreichen Urkalkvorkommnisse in Kimito—Hitis. Aber im zentralen Teile des Gullkrona-Gebietes werden Urkalkvorkommnisse völlig vermisst. Ausnahmsweise (Nagu Långörn bei Sälskär) findet man zerstreute Blöcke von Urkalkstein. Zwar ist es denkbar dass hin und wieder Urkalk unter der losen Bodendecke versteckt auftreten könnte. Aber dieses ist kaum wahrscheinlich. Es ist gar nicht glaublich dass die reichere Flora des Gullkrona-Gebietes auf etwaige hypothetische Urkalkvorkommnisse zurückführbar ist. Wegen der allgemeinen topographischen Verhältnisse muss man auch etwaige Anhäufungen von Litorina-Mergel für kaum aktuell halten. Auf Korpo Jurmo gibt es ein oberflächliches Mergelgebiet. Aber dieses dürfte eine Ausnahmeerscheinung sein. Indessen habe ich im Gullkrona-Gebiete auf einigen Plätzen: a) auf Jurmo bei Sorgen, b) auf einem Schärlein im Archipel Borgen, c) im Archipel von Trunsö Kalkskär sowie d) auf sehr niedriger Niveau auf Ramsö-Skytteskär im Aspö—Archipel (in Korpo) Kalkwirkungen nachweisen können, die derselben Art wie diejenigen weiter westwärts sind und die auf kambrosilurischen Kalkbeimischungen der Moräne beruhen dürften. Es treten hier solche symptomatische Moose wie *Fissidens adiantoides, Tortella fragilis, Barbula convoluta,*

Fig. 2. Ostgrenzen kambrosilurischer Kalkwirkungen in SW-Finnland. ——— Ostgrenze der ± starken, für Gefässpflanzen aktuellen Kalkwirkungen. – – – – Mutmassliche Ostgrenze der in niedrigen Niveaus ± schwachen Kalkwirkungen. + Platz, wo diese Kalkwirkung sehr klar nachgewiesen worden ist. In SE das Gullkrona-Gebiet, dessen grob angedeuteten Grenzen bisjetzt ± unsicher sind.

Didymodon rubellus auf. Bei Sorgen gibt es Ås-Quellen, deren kalkhaltiges Wasser deutliche Wirkungen auf die Pflanzendecke ausüben, und das Jurmo-Sümpflein ist stellenweise ein Grünmoor, wo zahlreiche kalkholde Moosarten gedeihen. Von diesen Moosen seien erwähnt: *Fissidens adiantoides, Splachnum vasculosum, Leptobryum pyriforme, Bryum ventricosum, Mnium Seligeri, M. pseudopunctatum, Cinclidium stygium, Meesea trichodes, Paludella squarrosa, Helodium lanatum, Campylium protensum, Drepanocladus intermedius, D. lycopodioides, Calliergon trifarium, C. giganteum, Camptothecium trichoides, Brachythecium Mildeanum,* sowie *Preissia quadrata.*

Mehrere Zeichen deuten somit darauf hin, dass kambrosilurische Kalkbeimischungen an mehreren Punkten im Gullkrona-Gebiete in der Moräne vorhanden sind. Sie erklären auch in befriedigender Weise die symptomatischen Züge der Flora des betreffenden Gebietes. Aber handelt es sich in diesem Falle um die südöstlichsten Vorposten des ± zusammenhängenden, vor allem åländischen kambrosilurkalkhaltigen Moränenareales? Oder hat man es mit einem isolierten Vorkommen anstehender paläozoischer Schichten auf dem Meeresboden des Gullkrona-Gebietes zu tun? Die Verarmung der Flora im Brunskär—Aspö-Gebiete in Korpo ist offenbar wenigsten zum

Teil auf Kalkarmut des Erdreiches zurückführbar. Ist wohl diese Gegend bei der glazialen Distribution des zermalmten Kambrosilurkalkes zufällig übersprungen worden, während das Gullkrona-Gebiet nebst Jurmo mit diesem Material stärker begabt worden ist? Die Frage kann kaum ohne nähere geologische Untersuchungen beantwortet werden. *Aber die Zeugnisse der Pflanzenwelt lassen vermuten, dass irgendwo in den Fjärden des Gullkrona-Gebietes Phragmente kambrosilurischer Schichten vorhanden sein können.*

Lars Fagerström: **Dermatocarpon rivulorum (Arn.) DT. et Sarnth. och D. Arnoldianum Degel. funna i Finland.** (Preliminärt meddelande.)

Degelius (1934) har i en intressant uppsats påvisat, att den redan 1867 av Arnold funna och 1874 av denne beskrivna arten *Endocarpon rivulorum* Arn. inte är enhetlig i det exsiccatmaterial, som Arnold utdelat. Förutom *Dermatocarpon rivulorum* (Arn.) DT. et Sarnth. omfattar detta exsiccatmaterial även en av Degelius nybeskriven art, *D. Arnoldianum* Degel. På grundvalen av granskade prov anför Degelius (l.c.) arten *D. rivulorum* från 6 lokaler i Tyrolen, 1 lokal i Tscheckoslovakiet samt från en lokal i Sverige (Torne Lappmark, Jukkasjärvi, på berget Nuoljas nordsluttning) och en lokal i Norge (Dovre, Kongsvold, Knudshoe). *Dermatocarpon Arnoldianum* åter anges från 2 lokaler i Tyrolen, 1 lokal i Italien och 1 lokal i Norge.

Senare har *D. rivulorum* blivit funnen på nya lokaler i Skandinavien. Dahl (1938, s. 127) anger arten från Knutshø i Opdal och Rui (1943, s. 96) från 9 andra nya norska lokaler. Nämnas bör ännu, att arten också blivit funnen på trenne lokaler på sydöstra Grönland (Dahl, Lynge & Scholander 1937, s. 11).

Också *Dermatocarpon Arnoldianum* har under senare år blivit iakttagen på nya lokaler i Skandinavien. De svenska fynden, alla gjorda i norra Sverige, ha publicerats av Ahlner (1938, s. 5). Nya norska fynd omnämnas av Rui (1943, s. 97).

Båda arterna äro numera också kända från Finland. I maj 1940 kunde jag vid sidan av annan verksamhet också botanisera något. I en av mig ihopbragt *Dermatocarpon*-samling från en fuktig bergvägg och fuktiga bergssluttningar vid Katthavet i Kungsö i Jomala fann dr Veli Räsänen *Dermatocarpon rivulorum*. Senare har docent Gunnar Degelius funnit också *D. Arnoldianum* i denna samling. Vid ett besök vid Katthavet i augusti 1945 kunde jag konstatera, att vardera arten uppträdde ungefär lika rikligt på denna lokal. Sistnämnda år fann jag *Dermatocarpon rivulorum* och *D. Arnoldianum* på några nya åländska lokaler. Också i en samling *Dermatocarpon*-prov, som hemmansägare Paul Olofsson på min uppmaning insamlat, har vardera arten iakttagits.

Som resultat av exkursionerna på Åland 1940 och 1945 föreligga följande av mig gjorda fynd av *Dermatocarpon rivulorum:*

1. Jomala, Kungsö, fuktiga bergsluttningar och bergväggar vid Katthavet.
2. Saltvik, Kuggböle, bergsknall.
3. Geta, Gräggnäs, bergsknall öster om Nybonds.
4. Geta, Östergeta, bergsknall vid Finnviken.
5. Vårdö, bergsknall i Hullvik.

Till dessa komma ännu följande av hemmansägare OLOFSSON gjorda fynd:

6. Vårdö, Vårdöby, Urberg söderut, bergyta med sippervatten.
7. Vårdö, Vargata by, bergsknall.

Dermatocarpon Arnoldianum har av mig insamlats på följande lokaler:

1. Jomala, Kungsö, tills. med *D. rivulorum.*
2. Jomala, Västansunda, sluttande bergsknall nära Vargsundet.
3. Saltvik, Kvarnbo, bergsknall väster om Burgmans.
4. Saltvik, Kvarnbo, bergsknall vid Bomansons pensionat.
5.—6. Saltvik, Kuggböle, på tvenne bergsknallar.
7. Saltvik, Liby, bergsknall i blandskog.
8. Geta, Gräggnäs, tills. med *D. rivulorum.*
9. Geta, Olofsnäs, bergsknall.
10. Geta, Bolstaholm, fuktig bergvägg (sipper) öster om gården.
11. Geta, Östergeta, Langnäs, bergsknall.
12. Geta, sluttande bergsbrant vid sundet mellan Snäckö och Olofsnäs.

Hemmansägare OLOFSSON har insamlat arten på följande lokaler:

13. Vårdö, Listerby, Skarpnäs, berg.
14. Vårdö, Grundsunda, sipperyta.

Som en sammanfattning av det ovanstående kan nämnas, att båda arterna på Åland företrädesvis uppträda på ± plana bergsknallar, men kunna de förekomma också på rätt branta sluttningar och väggar. Arterna synas vara starkt bundna vid sippervatten. *Gemensamt för samtliga åländska fyndorter är vidare, att de äro belägna mycket lågt, endast några meter över havsytan.* Detta är desto märkligare som *D. rivulorum* hittills ansetts vara en alpin art; också *Dermatocarpon Arnoldianum* har hittills företrädesvis iakttagits i den alpina regionen, ehuru fynd gjorts också i barrskogsregionen.

En granskning av i allmänna och privata herbarier befintliga *Dermatocarpon*-prov har gett vid handen, att både *D. rivulorum* och *D. Arnoldianum* redan tidigare insamlats i vårt land, ehuru de på grund av felbestämningar gått under olika namn. *D. rivulorum* har sålunda av prof. ERNST HÄYRÉN insamlats på följande ställen:

1) Ab, Tenala, Skogby 1935 och 2) N, Esbo 1928.

Av *Dermatocarpon Arnoldianum* finnas flere prov i dessa samlingar. Det äldsta provet insamlades redan 1853 av EDWIN NYLANDER på Åland. Etiketten upptar ingen närmare lokaluppgift. Prof. KAARLO LINKOLA har likaså funnit arten på tvenne ställen: 1) Lemland, Flaka, sluttande berg och 2) Fin-

ström, Bastö, strandberg. Från det finska fastlandet har arten tidigare insamlats i Tvärminne, på Hasselholmen och Bönholmen samt i Tusby, Korso och Impilahti, Sumeria Raukkiinvuoret. Samlingarna innehålla dessutom ett antal prov, som visa stora likheter med *D. Arnoldianum*. Dessa prov måste dock tillsvidare lämnas obestämda, då materialet på ett eller annat sätt är bristfälligt. Som känt äro *Dermatocarpon*-arterna mycket spröda och smulas mycket lätt sönder under transporter samt vid en också försiktig behandling. *Erfarenheten har visat, att Dermatocarponmaterialet bör vara gott och rikligt, förrän bestämningsarbetet kan lämna ett tillfredsställande och tillförlitligt resultat.*

Dermatocarpon-släktet har hittills varit föremål för ett alltför ringa intresse i vårt land. Vår kännedom om de olika arternas utbredning är sålunda i många avseenden bristfällig. Enl. de uppgifter, som nu stå till buds, vore arten *D. rivulorums* huvudförekomstområde i vårt land Åland med några enstaka fynd i de södra delarna av det finska fastlandet. Detta verkar rätt paradoxalt med tanke på, att arten i Sverige är känd enbart från de nordligaste delarna. Vad åter *D. Arnoldianum* beträffar, synes den vara Ålands allmännaste *Dermatocarpon*-art. Den har på fastlandet en större utbredning än *D. rivulorum*. Tillsvidare är arten inte känd från landets nordligare delar, där man kan vänta fynd av densamma. Jag är övertygad om, att fortsatta undersökningar i högre eller mindre grad komma att förändra den bild av dessa arters utbredning, som vi nu ha.

Med beaktande av detta samt av det faktum, att de olika arternas inbördes förhållande inte ännu fullt klarlagts, har jag planerat en bearbetning av detta släkte i vårt land. Därför har jag i ett annat sammanhang (Fagerström 1946) redan tidigare vädjat till botanisterna om insamling av möjligast rikligt och gott material av detta släkte i landets olika delar. Hänvisande till ovannämnda upprop, där jag lämnat närmare upplysningar om insamlingen av dessa prov, upprepar jag denna vädjan i detta sammanhang.

Till dr Veli Räsänen, docent Gunnar Degelius och fil.lic. Rolf Santesson, som lämnat mig stor hjälp vid bestämningsarbetet, uttalar jag här mitt hjärtligaste tack. Jag tackar likaså alla dem, som välvilligt ställt sina samlingar till mitt förfogande.

Litteratur: Ahlner, Sten 1938: Weitere Beiträge zur Strauch- und Laubflechtenflora von Åsele Lappmark. Arkiv f. Bot. *29* A, nr 9. — Arnold, F. 1874: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XIII. Der Brenner. Verh. d.k.k. Zool.-Bot. Gesellsch. in Wien 1874. — Dahl, Eilif 1938: Interesting Finds of Lichens in Norway. Nytt mag. f. naturv. *78*. — Dahl, Eilif, Lynge, B. and Scholander, P. F. 1937: Lichens from southeast Greenland. Skrifter om Svalbard og Ishavet Nr *70*. — Degelius, Gunnar 1934: Über Dermatocarpon rivulorum (Arn.) DT. et Sarnth. und D. Arnoldianum Degel. n. sp. Nytt mag. f. naturv. *75*. — Fagerström, Lars 1946: Dermatocarpon, vähän tunnettu jäkäläsuku meillä. Luonn. Yst. 1946, nr 3. — Rui, Halfdan 1943: Funn av sjeldne laver i Norge. Blyttia. Bind *1*. Hefte 2.

Lars Fagerström: **Verbascum lychnitis L. funnen i Terijoki.**

Den 19 juli 1933 fann jag ett *Verbascum*-individ på Terijoki bangård i den lika benämnda socknen på Karelska näset. Ett tillvarataget prov hamnade dock under flere flyttningar åren 1934—36 på villovägar. Detta prov blev först våren 1946 återfunnet i en packe med dubblettexemplar. I min uppsats om vegetationen och floran i Terijoki socken av år 1939—40 omnämnes denna *Verbascum*-art som *V. nigrum*. Dr Gunnar Marklund har dock numera kunnat konstatera, att provet ifråga hör till arten *V. lychnitis* L., som icke tidigare varit känd från Terijoki och inte heller från övriga delar av provinsen Isthmus karelicus. Arten *Verbascum nigrum* kan dock inte på grundvalen av detta strykas ur Terijoki sockens flora, då jag sett exemplar av denna art, insamlade i Tyrisevä (jfr Fagerström 1939—40, s. 133).

Då *Verbascum lychnitis* i flere avseenden är en intressant art, har jag funnit det vara skäl att i korthet redogöra för denna arts uppträdande i det östfennoskandiska området.

Det äldsta fyndet härrör sig från 1884, då Harald Lindberg fann arten på en gräslinda i Mongola i Lojo. Senare har den insamlats på samma lokal 1886, 1888, 1890 och 1893 enl. prov i den finska samlingen av Herbarium Musei Fennici (= HMF i det följande). Enl. ett muntligt meddelande av dr Harald Lindberg var Mongola, som ägdes av provincialläkaren J. M. af Tengström, tidigare en av de få ruderatväxtplatserna i Lojo. Gräslindorna besåddes med ryskt höfrö, varigenom en hel del adventivväxter inkommo. Med sådant höfrö kommo sålunda förutom *Verbascum lychnitis* bl.a. *Galium verum* ssp. *ruthenicum* och *Salvia verticillata* till Lojo. Dr Lindberg trodde vidare, att arten numera utgått på Mongola-lokalen, då Lojo köping brett ut sig just på denna gårds marker.

I HMF finnas dessutom prov av arten från följande lokaler i Ab: 1) Kimito, Engelsby, torr backe, 22. 7. 1901, leg. Arthur Dahl och 2) Bromarf, Kansjerf, torr ängsbacke, sept. 1915, leg. Hj. Sandell. Det sistnämnda fyndet omnämnes redan i Meddelanden *43*, s. 133 och av Hjelt (1923, s. 8).

I Melas flora (1906, s. 504) anges arten från provinsen Ta. Hjelt (1923, s. 9) annoterar detta med anteckningen: »..... någon specialfyndort är mig. icke bekant.» Hiitonen (1933, s. 624) anger icke denna art från denna provins. I HMF finnes dock ett prov med etiketten »St, Birkkala, Nokia, trädgård, 21. 8. 1885, leg. Elna Idestam». Ehuru inga andra uppgifter om artens uppträdande i denna trädgård i Nokia av mig äro kända, synes det dock sannolikt, att uppgiften i Melas flora (l.c.) avser detta fynd.

I början av detta århundrade blev *Verbascum lychnitis* förutom på de ovannämnda lokalerna i Ab funnen ännu på följande nya ställen. 1) Sa, St. Michel, odlad äng vid Annila gård, 3 km fr. St. Michel, 8. 8. 1905, leg. Ingrid Lindh, 2) Sb, Jorois, Järvikylä, loc. graminos. in horto, 6. 8. 1901, leg. Harald Lindberg och 3) Sb, Maaninka, Virtalan pellon ojan varr. Pöljällä, 1913, leg. O.

Kyyhkynen. Dessa fynd ha beaktats av HJELT (l.c.). Prov finnas i HMF. Angående fyndet i Jorois har dr Harald Lindberg vänligen meddelat, att arten med säkerhet inkommit med ryskt höfrö liksom också *Galium verum* ssp. *ruthenicum*.

Enl. prov i HMF har arten senare insamlats på följande nya lokaler i det östfennoskandiska området: 1) Ka, Kotkan satama, 7. 8. 1922, leg. Arvi Ulvinen, 2) Ka, Viipuri, Tienhaara, rinneniitty, 31. 7. 1926, leg. Oiva Kannisto, 3) Sa, Valkeala, Voikoski, Nuolniemi; radan penkereellä lähellä Valkealan N-rajaa, 15. 8. 1936, leg. Salme Honkavaara och 28. 8. 1936, leg. Arvi Ulvinen samt 4) Kol, Petroskoi, radanv. n. 300 m. asemalta Suollusmäkeen päin, 10. 9. 1943, leg. R. Repo.

Artens uppträdande i trädgårdar och på åkrar, besådda med ryskt höfrö, samt utmed banvallarna synes tydligt tala för, att åtminstone de flesta ostfennoskandiska fynden äro av ryskt ursprung.

MURBECK (1933, s. 346) anger artens allmänna utbredning på följande sätt: »Europa plurima ab Anglia et Hispania usque ad Rossiam mediam et australem; Imp. Maroccanum; Transcaucasia». Artens spontana uppträdande finnes kartlagd hos MURBECK (1939, s. 14); i ett annat sammanhang (l.c., s. 13) framhålles det vidare, att *Verbascum lychnitis* tillsammans med några andra arter framför andra *Verbascum*-arter uppträda som adventivväxter utanför sitt egentliga utbredningsområde.

Förutom de detaljuppgifter om artens uppträdande i Ryssland, som finnas hos MURBECK (1933), har jag ej lyckats uppspåra andra. FEDTSCHENKO & FLEROFF (1910, s. 847) ange dock arten från hela Ryssland med undantag av de norra delarna. HJELT (1923, s. 9) omnämner ett fynd i Ingermanland. Detta fynd måste dock betraktas som ett helt tillfälligt sådant.

Med beaktande av övriga trevliga fynd av adventivväxter i Terijoki synes det mig uppenbart, att *Verbascum lychnitis* hit införts från södra Ryssland. Till detta intressanta problem återkommer jag i ett sedan många år påbörjat arbete om Terijoki sockens adventivflora. Här må blott beaktas, att arten uppträtt på bangårdarna i Terijoki, Petroskoi och Riga (jfr MÜHLENBACH 1932), vilka bangårdars adventivflora uppvisa många gemensamma drag.

Ännu må nämnas, att arten uppträder sparsamt i södra och mellersta Sverige (LINDMAN 1926, s. 480) samt här och där i Norge (NORDHAGEN 1940, s. 563 och LID 1944, s. 467). Fynden där kunna dock återföras på en invandring från södra och mellersta Europa, vilket NORDHAGEN (l.c.) för Norges del tydligt framhållit.

Litteratur: FAGERSTRÖM, LARS 1939—40: Ett bidrag till kännedomen om vegetation och flora i Terijoki socken på Karelska näset. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. *15*. — Федченко, Б. А. и Флеровъ, А. Ѳ. (FEDTSCHENKO, B. A. & FLEROFF, A. F.) 1910: Флора Европейской Россіи. С. Петербургъ. — HEGI, GUSTAV: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. VI. Band. 1. Hälfte. München. — HIITONEN,

Ilmari 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — Hjelt, Hjalmar 1923: Conspectus Florae Fennicae. Vol. VI. Pars V. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *51*, 1. — Lid, Johannes 1944: Norsk Flora. Oslo. — Lindman, C. A. M. 1926: Svensk Fanerogamflora. Andra upplagan. Stockholm. — Mela, A. J. – Cajander, A. K. 1906: Suomen kasvio. Viides painos. Helsinki. — Murbeck, Sv. 1933: Monographie der Gattung Verbascum. Lunds Univ. Årsskrift. N. F. Avd. 2. Bd *29*. Nr 2. — 1939: Weitere Studien über die Gattungen Verbascum und Celsia. Ibid. Bd *35*. Nr 1. — Mühlenbach, V. 1932: Die Adventivflora des Rigaer Eisenbahnknotens. Acta Horti Bot. Univ. Latviensis VII. — Nordhagen, Rolf 1940: Norsk Flora. Oslo.

13. 5. 1946

Till nya medlemmar invaldes vicehäradshövding Carl Gustaf Elmgren samt forstmästarna Veikko Valovirta och Arthur Bockström.

Prof. M. J. Kotilainen uppläste minnesord över justitierådet Kustavi Kaila.

Ordföranden välkomnade Sällskapets gamle trofaste vän forstmästaren Justus Montell, som var närvarande vid mötet.

Från Sällskapets forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius, hade anlänt en telegrafisk och en skriftlig hälsning. Den senare hade följande lydelse:

Det kära, ärevördiga Sällskapet avhåller ju sitt sedvanliga årsmöte den 13 maj. På detta ber jag få frambära min aktningsfulla hyllning och min vördsamma hälsning, min varma tillönskan om fortsatt livfull blomstring och mitt djupt kända tack för värmande vänlighet, nu senast för hälsningen från maj-mötet. Sist förhoppningen, att den stundande sommaren må verka stärkande, hälsobringande och stimulerande på Sällskapets många vettgirigt sökande medlemmar.

Ordförande framförde en hälsning till årsmötet från Sällskapets forne skattmästare, dr Gösta Idman. Hälsningen kommer att besvaras.

Ordföranden meddelade, att han jämte viceordföranden framburit en lyckönskan från Sällskapet till ekonomierådet Oskar Öflund på dennes 70-årsdag den 12 maj. (Se s. 229.)

Ordföranden meddelade att Sällskapet genom Schweiziska beskickningen härstädes erhållit en inbjudan från Schweizerische Naturforschende Gesellschaft att låta representera sig vid dess dottersällskaps, Naturforschende Gesellschaft in Zürich, 200-årsjubileum den 6.—9. 9. 1946. — Styrelsen har behandlat frågan och överväger möjligheterna att sända en representant. En adress från Sällskapet kommer i varje händelse att tillställas det jubilerande Sällskapet.

Prof. I. Välikangas meddelade, att Suomalainen Tiedeakatemia, som även erhållit en inbjudan, kommer att låta representera sig av prof. Granö, som jämväl är medlem av Sällskapet.

I enlighet med Styrelsens förslag tilldelades dr E. J. Valovirta mk 3,000: — för växtgeografiska studier i Kristinestads skärgård, med särskilt beaktande av den sekulära landhöjningens inflytande på växttäcket, och stud. Pehr Ekbom mk 2,200: — för en undersökning av strandcarabidernas biologi.

Ordföranden meddelade att sedan senaste möte följande av Sällskapets skrifter utkommit ur trycket:

Acta Zoologica Fennica 46, inrymmade Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien V. Ueber einigen Typhloplaniden. Mit 80 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—56.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 65, N:o 2, inrymmande Bertel Lemberg: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation. I. Stensträndernas vegetation. Helsingforsiae 1946. S. 1—177.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 65, N:o 3, inrymmande Ernst Palmén: Materialien zur Kenntnis der Käferfauna im westlichen Swir-Gebiet (Sowjet-Karelien). Mit 1 Karte und 2 Tabellen im Text. Helsingforsiae 1946. S. 1—198.

Ordföranden meddelade att priset för ett tryckark (upplaga 1,000 exx.) i formatet Acta Zoologica Fennica, Acta Botanica Fennica och Memoranda, som före kriget var mk 1,300—1,400, numera överstiger mk 5,000. Grundpriset är mk 4,340, vartill kommer mk 640 för tryck av utländska språk.

Föredrogs till slutligt godkännande den vid mötet den 6 april antagna resolutionen i fråga om inplantering av främmande växt- och djurarter. Se förhandlingarna vid mars-, april- och maj-mötena, s. 130, 154, 187. Sedan ordföranden meddelat, att Styrelsen den 6 maj omfattat resolutionen, godkändes denna enhälligt av Sällskapet. Resolutionen är av följande lydelse:

Uttalande av Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1946 i frågan om inplantering av främmande växt- och djurarter.

I. Naturparker.

Till idén med de s.k. naturparkerna hör, att de äro totalt fredade och reserverade för vetenskaplig forskning. I dem bör följaktligen varje form av inplantering av växter eller djur vara förbjuden. Detta gäller även sjöar och vattendrag.

II. Nationalparker.

De s.k. nationalparkerna äro totalt fredade, men tillgängliga för allmänheten. Deras uppgift är att giva en bild av den natur, som var rådande, innan människan begynte bryta bygd. Deras uppgift är sålunda närmast av social- och nationalpedagogisk art. Där det sannolika ursprungliga naturtillståndet rubbats, bör det därför rekonstrueras i den grad detta är möjligt. Någon an-

Typis expr. 29. 11. 1946

ledning till inplantering av för landet eller respektive landsdelar främmande arter gives däremot icke. En sådan inplantering bör därför icke vara tillåten; det sagda gäller även sjöar och vattendrag.

III. Partiellt fredade områden.

Jämte naturparker och nationalparker finnes i vårt land ett flertal områden med partiell fredning. Det kan vara av intresse att inom dessa verkställa inplanteringsförsök. Vissa bestämda förbehåll böra dock härvid göras. Bland annat torde följande beaktas:

1. Tillstånd bör sökas för varje särskilt fall.

2. Samtliga försök böra utföras med iakttagande av vetenskaplig kontroll.

3. Vid val av växt- och djurarter böra helst sådana utväljas, som äro lokaltrogna. Detta gäller alldeles särskilt fåglar inom fågelfredningsområden. Dessa lokaltrogna arter erbjuda de största garantierna för ett framgångsrikt och successivt studium av de införda arternas trivsel inom den nya miljön. För lokaltrogna arter blir det också lättare att följa en eventuell sekundär spridning.

Närmast bör valet ske bland arter, beträffande vilka man med stöd av erfarenhet från andra trakter har skäl att antaga, att de icke komma att förändra det ursprungliga levnadssamfundet i ogynnsam riktning.

IV. Staten, bolag och privata personer tillhörig icke fredad mark.

Med avseende å staten, bolag eller privata personer tillhörig mark gives icke i lag förbud för inplantering av utländska växter, ej heller för inflyttning av växter från andra trakter i landet eller av djurformer, som icke kunna betraktas som skadedjur. För införande av främmande djurarter erfordras lantbruksministeriets tillstånd.

Om intresset för inplantering av arter växer, varpå många tecken tyda, kan kaos lätt uppkomma i våra invandringshistoriska undersökningar och i hela vår biogeografiska forskning. Det blir därför nödvändigt att till vår jakt- och naturskyddslag göra ett tillägg, som beaktar det ovan framhållna sakförhållandet. Till grund för sådant tillägg må bl.a. följande önskningsmål och krav framställas:

1) Önskar mark- eller vattenägare inplantera för landet främmande djurarter, bör ansökan om tillstånd härtill göras hos vederbörande myndighet; uppgift bör härvid lämnas om de arter, som inplanteringen är avsedd att omfatta.

2) Inplanteringar borde i främsta rummet omfatta intressanta eller ekonomiskt betydelsefulla arter, som genom människans förvållande försvunnit från trakten för den avsedda inplanteringen.

3) För inplantering borde främst utväljas isolerade områden, sådana som holmar och möjligast isolerade vattendrag; härmed kommer de inplanterade arternas vidare spridning i många fall att omöjliggöras eller försvåras.

4) Under inga förhållanden bör inplantering ske av arter, som äro stadda på invandring i vårt naturhistoriska område. Helst borde inplantering omfatta sådana arter, som icke kunna tänkas spontant invandra till vårt naturhistoriska område.

5) Av däggdjur, fåglar och fiskar böra helst lokaltrogna arter utväljas.

6) Av växter borde främst utomeuropeiska arter med svag spridningsförmåga utväljas.

7) Vid inplantering av europeiska och i all synnerhet inhemska arter bör meddelande lämnas till lämplig vetenskaplig institution.

Societas pro Fauna et Flora Fennica seuran lausunto 13. 5. 1946 kasvi- ja eläinkuntaamme kuulumattomien lajien maahan siirtämisestä.

I. *Luonnonpuistot.*

N.s. luonnonpuistojen käsitteeseen kuuluu, että ne ovat täysin rauhoitettuja ja varatut tieteellisen tutkimuksen käyttöön. Näin ollen kasvien istuttamisen ja eläinten tuomisen näihin tulee olla kielletyn. Tämä koskee myös järviä ja vesistöjä.

II. *Kansallispuistot.*

N.s. kansallispuistot ovat täysin rauhoitettuja, mutta yleisön käytettävissä. Niitten tarkoituksena on antaa kuva luonnon tilasta ennen ihmisten alettua raivaustoimintansa. Niitten tarkoitus on siis lähinnä sosiaali- ja kansallispedagogista laatua. Milloin niitten alkuperäinen luonto on muuttunut, olisi se mahdollisuuksien mukaan palautettava. Aihetta maalle tai sen osille vieraille istutuksille ei ole, eikä niitä näin ollen myöskään ole sallittava; sanottu käsittää myös järvet ja vesistöt.

III. *Osittain rauhoitetut alueet.*

Luonnonpuistojen ja kansallispuistojen ohella maassamme on joukko osittain rauhoitettuja alueita. Saattaisi olla kiintoisaa suorittaa istutuskokeiluja näillä alueilla. Erinäisiä rajoituksia pitäisi kuitenkin näihinkin istutuksiin nähden olla. M.m. seuraava olisi huomioitava.

1. Jokaista tapausta varten olisi hankittava lupa.

2. Kaikki kokeilut olisi suoritettava ottaen huomioon tieteellinen kontrolli.

3. Kasvi- ja eläinlajit olisi lähinnä valittava paikallisesti pysyvien lajien keskuudesta. Tämä koskisi ennenkaikkea lintulajeja lintujen rauhoitusalueilla. Paikalliset lajit antavat suurimmat takeet kotiuttamisyritysten alaisiksi joutuneitten lajien viihtymisen seuraamisesta uudella sijaintipaikalla. On myös helpompaa seurata paikallisia lajeja, mikäli sekundääristä levenemistä ilmaantuisi.

Lähinnä tulisi valinnan kohdistua lajeihin, joista toisilta paikkakunnilta saadun kokemuksen mukaan on syytä olettaa, etteivät ne aiheuta alkuperäisen eloston kehittymistä epäedulliseen suuntaan.

IV. *Valtiolle, yhteisöille sekä yksityisille kuuluvat rauhoittamattomat maa-alueet.*

Valtiolle, yhteisöille sekä yksityisille kuuluviin maa-alueisiin nähden ei laissa ole määräyksiä, jotka kohdistuisivat ulkolaisten kasvien istuttamiseen taikka kasvien tai eläimien siirtämiseen maan eri alueilta toisille, mikäli ei ole kysymys petoeläimistä. Ulkomaalaisten eläinten tuomiseen maahan tarvitaan maatalousministeriön suostumus.

Mikäli innostus uusien lajien siirtämiseen kasvaa, kuten näyttää tapahtuvan, voi helposti syntyä täysi sekaannus kasvi- ja eläinvaelluksiin kohdistuvissa sekä yleensä biomaantieteellisissä tutkimuksissamme. On senvuoksi välttämätöntä, että metsästys- ja luonnonsuojelulakeihimme tehdään edellä esitetyt näkökohdat käsittävät lisäykset. Näihin lisäyksiin nähden olisivat m.m. seuraavat toiveet ja vaatimukset tuotava esiin.

1. Milloin maa- tai vesialueen omistaja haluaa tuoda maahan sille vieraita eläinlajeja, anokoon siihen lupaa asianomaiselta virastolta; anomuksessa on tehtävä selkoa niistä lajeista, joita suunniteltu siirto tai istutus koskee.

2. Siirtojen ja istutusten tulisi ensi sijassa kohdistua taloudellisesti merkitseviin tai muuten mielenkiintoisiin lajeihin, jotka ovat ihmisten toimenpiteiden johdosta hävinneet paikkakunnalta.

3. Siirrot olisi ensi sijassa suoritettava eristetyille alueille, kuten saariin tai eristettyihin vesialueisiin, joissa tapauksissa siirrettyjen lajien leveneminen useasti joko estyisi tai ainakin vaikeutuisi.

4. Missään tapauksessa ei sellaisten lajien siirtämistä olisi sallittava, jotka ovat tulossa maamme alueelle. Siirtojen tulisi lähinnä kohdistua lajeihin, joitten omakohtaista saapumista maahamme ei ole odotettavissa.

5. Nisäkkäistä, linnuista ja kaloista olisi lähinnä paikallisiksi muodostuvia lajeja valittava.

6. Kasvilajeista olisi lähinnä valittava heikosti leviäviä ulkoeurooppalaisia lajeja.

7. Sekä eurooppalaisten että ennenkaikkea kotimaisten lajien suoritetuista istutuksista on tiedoitettava sopivalle tieteelliselle laitokselle.

Avgavs följande årsberättelser:

Ordföranden, prof. Alvar Palmgren: *Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1945—13. 5. 1946* (s. 213, s. 248).

Skattmästaren, direktör Sten Stockmann: *Societas' pro Fauna et Flora Fennica ekonomiska ställning under år 1945* (s. 244).

Bibliotekarien, prof. emer. Enzio Reuter: *Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1945—1946* (s. 247).

Intendenten för de botaniska samlingarna, dr Gunnar Marklund: *Tillväxten av Herbarium Musei Fennici under verksamhetsåret 1945—1946* (s. 269).

Intendenten för de entomologiska samlingarna, dr RICHARD FREY: *Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1945—1946* (s. 264).

Yleisten eläintieteellisten kokoelmien hoitaja, tri OLAVI KALELA: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu toimintavuotena 1945—1946* (s. 283).

Revisorerna, arkitekt GUNNAR STENIUS och mag. WOLTER HELLÉN: *Revisionsberättelse för år 1945.*

På förslag av revisorerna beviljades styrelsen och skattmästaren ansvarsfrihet.

Förrättades val av funktionärer för det ingående arbetsåret, varvid till ordförande återvaldes ordföranden prof. A. Palmgren, till viceordförande prof. T. H. Järvi, till sekreterare dr Lars von Haartman och till skattmästare direktör Sten Stockmann. Till medlem i styrelsen återvaldes i tur avgående dr Harald Lindberg.

Till suppleanter i styrelsen återvaldes prof. V. Kujala och prof. H. Klingstedt. Till revisorer återvaldes arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén samt till revisorssuppleant prof. Kaarlo Hildén.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1945—13. 5. 1946.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13 maj 1946 av Sällskapets ordförande, professorn fil.dr Alvar Palmgren.

Den 1 instundande november har 125 år förflutit sedan Sällskapets stiftande. Då Sällskapets årsmöte förlagts till Flora-dagen den 13 maj, och verksamhetsåret sålunda sträcker sig från Flora-dag till Flora-dag, kan Sällskapets 125:te arbetsår i dag anses avslutat.

Över kassaförvaltningen samt bibliotekets vård och förkovran komma redogörelser senare i dag att avgivas av vederbörande funktionärer. Likaså komma enligt gammal sed redogörelser att lämnas av Sällskapets intendenter över samlingarnas tillväxt vid Universitetets botaniska och zoologiska institutioner. Beträffande verksamheten i övrigt får jag anföra följande:

Månadsmöten hava hållits den 6 oktober, 3 november, 1 december, 2 februari, 2 mars, 6 april, 4 maj samt årsmötet i dag, Flora-dagen, den 13 maj.

På grund av att Ständerhuset disponerades av den s.k. Krigsansvarighetsdomstolen och därför icke var tillgängligt för de vetenskapliga sällskapen, höllos december-, februari- och mars-mötena i Universitetets lilla festsal, som av Universitetets rektor, professor A. Långfors, beredvilligt upplåtits för ändamålet. I övrigt hava mötena hållits här i Ständerhuset i Borgarståndets förra plenisal. Mötena hava vidtagit kl. 19. Till Universitetets herr Rektor uttalar jag Sällskapets tacksamhet för visad gästfrihet i Universitetet.

Närvarande vid mötena hava varit 41—61 medlemmar (56, 47, 54, 40, 47, 61, 58, 45); vid de inledande föredragen, till vilka allmänheten varit inbjuden, 49—85 åhörare (68, 79, 79, 49, 58, 85, 78).

Vid december-mötet hade Sällskapet glädjen att som gäst och föredragare få välkomna fil.dr René Malaise från Stockholm. Vid april-mötet hade vi nöjet att i vår krets få se fil.dr Carl Lindroth från Djursholm.

Mötena hava inletts med *föredrag* av:

Studeranden Göran Bergman: Studier över roskarlens (Arenaria interpres) ekologi och psykologi, den 6 okt.;

Docenten Reino Kalliola: Luonnonsuojelumme nykyisiä näköaloja (Aktuella problem för vårt naturskydd), 3 nov.;

Fil.dr René Malaise (Stockholm): Jordskorpans rörelser under tertiär och kvartär såsom grundval för recent djur- och växtgeografi, 1 dec.;

Fil.kand. Harry Krogerus: Om strandskalbaggarnas ekologi och biologi, 2 febr.;

Fil.dr Sven Nordberg: Fågelfaunans utveckling i ett åländskt skärgårdsområde under ett kvart sekel, 2 mars;

Fil.dr Harald Lindberg: En botanisk forskningsresa till Cypern år 1939, 6 april;

Fil.dr Bror Pettersson: Vindar och vatten som växtspridare, 4 maj.

Vid mötet den 2 februari hölls ett andra inledande föredrag av fiskeribiolog Curt Segerstråle: Sikundersökningar vid Karelska näsets havskust.

Vid mötet den 6 okt. hyllade fil.dr Rolf Krogerus minnet av Johan Reinhold Sahlberg i anledning av att 100 år den 6 sistlidne juni förflutit sedan dennes födelse.

Vid mötet den 3 november talade prof. Alex. Luther till 100-årsminnet av Johan Axel Palméns födelse den 7 november 1845.

Vid mötet den 6 april uppläste prof. Alex. Luther en minnesteckning över Sällskapets den 4 september bortgångne korresponderande medlem professorn Axel Christer Edvard Leonard Jägerskiöld.

Vid samma möte uppläste fil.dr Lars von Haartman en minnesteckning över Sällskapets den 13 februari avlidne medlem, rektorn fil.dr Ivar Johannes Hortling.

Vid mötet den 4 maj upplästes följande minnesteckningar:

Prof. M. J. Kotilainen över överläkaren, medicinelicentiaten Lars Josef Kaltio, död den 8 augusti 1945.

Fil.mag. Wolter Hellén över affärsmannen Eric Anton Holmquist, död den 18 december 1945;

Dr T. J. Hintikka över samskollärarinnan fil.mag. Alma Amanda Keso, död den 30 november 1945;

Fil.mag. Y. Vuorentaus över lektor Matti Eemil Huumonen, död den 20 december 1945;

Prof. I. Välikangas över högskolelektor Vihtori Riijärvi (Järvinen), död den 2 januari 1946;

Vid årsmötet i dag har minnesteckning upplästs av prof. M. J. Kotilainen över justitierådet Kustavi Kaila, död den 9 mars 1944.

Den 7 november, 100-årsdagen av Johan Axel Palméns födelse, samlades Sällskapet jämte Geografiska Sällskapet i Finland samt Ornitologiska Föreningen i Finland på Gamla Begravningsplatsen. Å vårt Sällskaps vägnar hyllade dess ordförande det manande och lyftande minnet av den store forskaren och den tändande läraren, den varmhjärtade fosterlandsvännen och själv-

förgätne medborgaren Johan Axel Palmén, Sällskapets ordförande under en tid av 27 år. (Bilaga I.) — Å Geografiska Sällskapets vägnar talade dess ordförande prof. Erik Palmén samt å Ornitologiska Föreningens vägnar dess ordförande prof. Ilmari Välikangas.

Vetenskapliga *meddelanden* hava avgivits till ett antal av 50. De botaniska (40) hava avgivits av herrar H. Buch, C. Cedercreutz, O. Eklund, G. Ehnholm (genom E. Häyrén), L. Fagerström, L. Fagerström och H. Luther, R. Frey, R. Grönblad, W. Hackman, E. Häyrén, V. Kujala, H. Luther, N. Malmström, J. Montell (genom A. Palmgren), W. Nyberg, P. Olofsson (genom A. Palmgren), A. Palmgren, C. E. Sonck, A. Wegelius. De zoologiska (10) hava avgivits av herrar G. Bergman, R. Frey, L. von Haartman, Håkan Lindberg, Alex. Luther, K. Reuter (genom E. Reuter), C. Segerstråle.

Av sällskapets *skrifter* hava sedan senaste årsmöte utkommit:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 20, 1943—1944. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 24 fig. 1 imag. phot. Helsingforsiae 1945. S. 1—274.

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 21, 1944—1945. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 1 tab. 13 Fig. Helsingforsiae 1946. S. 1—285.

I serien Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

65, n:o 1, Harry Krogerus: Die Veränderungen der Schmetterlingsfauna des Lojo-Gebietes in Südwestfinnland während der letzten Jahrzehnte. Mit 10 Karten und 4 Tabellen. Helsingforsiae 1945. S. 1—52.

65, n:o 2, Bertel Lemberg: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation. I. Stensträndernas vegetation. Helsingforsiae 1946. S. 1—177.

65, n:o 3, Ernst Palmén: Materialien zur Kenntnis der Käferfauna im westlichen Swir-Gebiet (Sowjet-Karelien). Mit 1 Karte und 2 Tabellen im Text. Helsingforsiae 1946. S. 1—198.

I serien Acta Zoologica Fennica:

N:o 45, Håkan Lindberg: Die Biologie von Pipunculus chlorionae Frey und die Einwirkung von dessen Parasitismus auf Chloriona-Arten. Mit 14 Abbildungen und 5 Tabellen. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—50.

N:o 46, Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien V. Ueber einige Typhloplaniden. Mit 80 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—56.

Tomen 20 av Memoranda är tillägnad Sällskapets ordförande.

Tomen 21 av Memoranda är tillägnad minnet av de Sällskapets medlem-

mar, som fallit för fosterlandets försvar åren 1939—1944 eller senare avlidit till följd av sår eller i fält ådragen sjukdom. Tillägnan är av följande lydelse:

CECIDERVNT PRO PATRIA
OSMO HANNU PORKKA
MARTTI TERTTI
ERKKI MIKKOLA
JOHAN OLOF GRANIT
ARMO PÄIVIÖ KUUSISTO
NILS HERMAN ALEXANDER GROTENFELT
GUNNAR OSKAR ERNST BRANDER
TAUNO RUBEN TANNER
LAURI VOLDEMAR MARISTO
BERTEL NUPNAU
JUHO ERKKI ELO
STEPHAN PLATONOF
ONNI VEIKKO LUMIALA
AUVO VILHO AUER
ERIC HOLMQVIST
MEMORIAE MEMBRORVM SVPRA DICTORVM SOCIETAS
PRO FAVNA ET FLORA FENNICA SVMMA REVERENTIA
ET PIETATE HOC VOLVMEN DEDICAVIT.

Såsom av den meddelade skriftförteckningen framgår, har Sällskapet under arbetsåret utgivit tvenne tomer av Memoranda samt därtill 5 självständiga skrifter, sammanlagt 1,092 trycksidor.

Till rentryckning har lämnats nedannämnda arbete, omfattande 151 sidor. Det kommer att föreligga tryckt inom förloppet av denna vecka.

Göran Bergman: Der Steinwälzer, Arenaria i. interpres L., in seiner Beziehung zur Umwelt. Mit 7 Tabellen, 8 Diagrammen, 17 Figuren, 5 Röntgenbildern und 14 Abbildungen sowie 6 Karten. Helsingforsiae 1946. S. 1—151.

Till tryck har inlämnats prof. E. Reuters Index till serien Memoranda samt ett manuskript av docent Carl Cedercreutz.

Bristande ekonomiska tillgångar i förening med tryckeriets begränsade prestationsförmåga har hindrat Styrelsen att tillsvidare till tryck överlämna 6 inlämnade manuskript. Manuskripten ifråga äro avfattade av B. Färdig, Holger Ahlqvist (anteckningar av R. Envald), V. Erkamo, R. Grönblad och T. H. Järvi.

Det är för Sällskapet en stor glädje att kunna konstatera, att antalet trycksidor åter detta år, trots det ekonomiska nödläget i landet och trots tryckeriets starka belastning, avsevärt överstiger medeltalet för de senaste tvenne decennierna.

Det har icke varit lätt för Oy Tilgmann Ab med dess stora kundkrets att ställa till Sällskapets förfogande den arbetskraft, de sättningsmaskiner och de tryckpressar, som varit erforderliga för de 1,092 trycksidorna. Tryckeriets materiel har under krigsåren starkt förbrukats. En förnyelse av densamma har varit svår eller omöjlig. Så mycket mer anmärkningsvärt är det, att även den kvalitativa prestationen kunnat hållas på hög nivå. Sällskapet står i största tacksamhetsskuld till aktiebolaget Tilgmann, till ordföranden i dess direktion, ekonomierådet Oskar Öflund, till verkställande direktören Gunnar Sjöholm samt till faktorn Eino Aro, som nu i 20 år med fullödig fackmannainsikt, med älskvärdhet och god smak har lett tryckningen av Sällskapets skrifter.

Sällskapet och dess medlemmar har även skäl att med tacksamhet annotera det arbete, som nu och under gångna år nedlagts av de utgivna skrifternas redaktörer. Jag kan intyga, att arbetet utförts med omsorg och en sakkännedom, som knappast torde överträffas inom något av våra andra lärda sällskap; våra redaktörer kunna stöda sig på en lång erfarenhet. Det är särskilt glädjande, att Memoranda för arbetsåret 1944—1945 programenligt kunnat bringas till fullbordan under det nu tilländalupna arbetsåret. Tryckningen av Memoranda, med dess stora antal författare, är såväl för redaktören som för tryckeriet en vansklig och mycket tidsödande uppgift.

För *studiestipendier* disponerar Sällskapet för året 6,000 mk räntemedel ur följande fonder:

För botaniska och zoologiska studier (Palméns, Sundströms och Palmgrens fonder) 2,400 mk, för zoologiska studier (Karl Langs fond) 700 mk, för entomologiska studier (Poppius och Siltalas fonder) 1,500 mk, främst för ornitologiska studier (Finniläs fond) 800 mk, för exkursionsverksamhet (De stupades fond) 600 mk.

Sällskapet har i dag efter ansökan tilldelat fil.dr E. J. Valovirta 3,000 mk för växtgeografiska studier i Kristinestads skärgård samt student Pehr Ekbom 2,200 mk för slutförande av ett studium över strandcarabiders biologi.

Styrelsen har under året sammanträtt 4 gånger, den 26 okt., den 14 febr., den 1 april samt den 6 maj. Dess åtgärder hava främst gällt Sällskapets ekonomiska ställning samt tryckningsverksamheten. I övrigt må följande nämnas:

I. Styrelsen har den 26 okt. fastställt följande ordningsregler att följas vid utlåning ur arkivet:

1. Utlåning sker endast mot kvitto.

2. Handskrifter må icke bortföras från det institut, där arkivet förvaras, försåvitt icke ordföranden eller sekreteraren, eller, vid framställning av någondera av dem, Styrelsen givit sitt samtycke därtill. Under inga förhållanden får handskrift bortföras från staden.

Yttermera beslöt Styrelsen anmoda sekreteraren att låta renskriva viktigare handskrifter, samt, försåvitt skäl därtill synes föreligga, inkomma med förslag om tryckning av handskrift.

II. Styrelsen har den 26 okt. på förslag av ordföranden uppdragit åt prof. E. Reuter att avfatta register över serierna Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica ävensom över särskilda av Sällskapet utgivna fristående publikationer, sådana som Herbarium Musei Fennici, P. A. Karsten: Finlands basidsvampar, Festschrift für Palmén, Catalogus coleopterorum Daniae et Fennoscandiae.

III. Styrelsen har den 26 okt. beslutat höja priset för Brotherusmedaljen till 300 mk, varav 50 mk tillfaller lagermästaren som provision.

IV. Styrelsen har den 14 febr. beslutat för Sällskapet föreslå, att tom 21 av Memoranda måtte tillägnas minnet av de Sällskapets medlemmar, som fallit för fosterlandets försvar åren 1939—1944. Förslaget omfattades av Sällskapet den 2 mars.

V. Styrelsen har den 14 febr. beslutat för Sällskapet föreslå, att Sällskapet ville fastslå, att förslag om inval av nya medlemmar böra upptaga fullständiga förnamn samt uppgift om vistelseort. Förslaget omfattades av Sällskapet den 2 mars.

VI. Styrelsen har den 14 febr. på förslag av ordföranden beslutat att av praktiska skäl för framtiden vid tryckningen av årsberättelserna upptaga skattmästarens och bibliotekariens berättelser som bilagor till ordförandens berättelse. Uppställningen och tryckningen blir i övrigt oförändrad.

VII. Tidskriften Panorama har i ett cirkulär uttalat en önskan att erhålla referat av de vetenskapliga samfundens möten. Enligt beslut av Styrelsen av den 14 febr. skola referat av Sällskapets möten av sekreteraren tillställas tidskriften.

Även tidskriften »Luonnon Ystävä» har för avsikt att publicera referat av Sällskapets möten. Detta hälsas med tillfredsställelse.

VIII. I anslutning till docent R. Kalliolas föredrag den 3 nov. meddelade prof. V. Pesola, att den nu följda kolonisationspolitiken hotar Jokioinen gårds framtida bestånd. Redan efter vinterkriget avskildes en avsevärd del av gårdens jordareal. Då Jokioinen gårds marker äro av ett stort lantbruks- och forstvetenskapligt intresse, föreslog prof. Pesola, att Sällskapets styrelse i samråd med naturskyddsinspektören måtte taga under omprövning möjliga åtgärder för Jokioinen gårds skyddande för fortsatt kolonisation.

Vid Styrelsens sammanträde den 14 febr. meddelade sekreteraren, att naturskyddsinspektören funnit vidare åtgärder lönlösa. Frågan fick härmed förfalla.

IX. Vid mötet den 2 febr. anmälde fil.kand. H. Luther ett nytt fynd av *Salix pyrolifolia* i Kuusamo, av vilken art tidigare endast 1, numera illa åt-

gången individ varit känd från Fennoskandien, också denna individ från Kuusamo.

I anslutning till detta meddelande hemställde herr Luther om åtgärder för en effektivisering av fridlysningen av denna sällsynta art. Herr Luther betonade tillika, att exakta fyndorter för sådana stora rariteter som den nu ifrågavarande över huvud icke borde publiceras, utan att dessa borde överlämnas till naturskyddsinspektörens vård. Under den påföljande diskussionen påpekade dr C. E. Sonck det bristande intresse, som ortsbefolkningen visat skyddandet av *Salix pyrolifolia*. Doc. H. Buch förordade en vegetativ föryngring av det svaga trädet. I anslutning till dr Soncks uttalande gjorde ordföranden gällande, att meddelanden om anmärkningsvärda fynd över huvud icke borde lämnas till ortsbefolkningen; det gives exempel på att sällsynta arter utrotats av yrkesbotanister. Den största faran för sällsynta arter ligger emellertid i jordens successiva uppodling eller exploatering till bete. — Enligt förslag av ordföranden skulle herr Luther till Styrelsen inlämna ett närmare förslag till åtgärder för skyddandet av *Salix pyrolifolia* i Kuusamo. Ett sådant förslag föredrogs vid Styrelsens sammanträde den 14 februari. Styrelsen beslöt tillställa herr Luthers förslag naturskyddsinspektören med anhållan, att denne ville vidtaga de åtgärder han finner möjliga för fredandet av *Salix pyrolifolia* i Kuusamo.

X. Finska Forstsamfundet har till ersättning för de stora förluster, vilka naturskyddet i landet lidit genom landavträdelserna vid vapenstillståndsfördraget, planerat åtgärder för stiftandet av 24 nya naturskyddsområden, fördelade tämligen jämnt över landets olika delar. Samfundet har i skrivelse av den 17 sistlidne januari uppmanat Sällskapet att uttala sig med anledning av förslaget.

Frågan upptogs till förberedande behandling vid Styrelsens sammanträde den 14 februari. Den förelades Sällskapet vid mötet den 2 mars. Styrelsen motsåg, att Sällskapets medlemmar ville begagna sig av tillfället att granska Finska Forstsamfundets förslag samt att till Styrelsen inkomma med tilläggs- eller ändringsförslag.

Vid Styrelsens sammanträde den 1 april upptogs frågan till slutlig behandling. I en skrivelse av 9 mars hade herrar G. Bergman, E. Fabricius samt sekreteraren dr L. von Haartman framhållit önskvärdheten av 2 nya skyddsområden i skärgården. Styrelsen beslöt omfatta de av herrar Bergman, Fabricius och sekreteraren framhållna synpunkterna samt att i övrigt uttala sin anslutning till Finska Forstsamfundets betänkande.

XI. Styrelsen har den 1 sistlidne april beslutat införa det av prof. E. Reuter utarbetade registret till tomerna 1—20 av serien Memoranda som supplementband till tomen 20.

XII. Suomalainen Tiedeakatemia har skridit till åtgärder för samman-

ställande av en fullständig bibliografi över de i landets vetenskapliga och tekniska bibliotek förefintliga utländska naturvetenskapliga och tekniska serierna. För bibliografin har bl.a. för de enskilda vetenskapliga sällskapens bibliotek hopställts kortkataloger. Försåvitt det gäller de i Ständerhuset förlagda biblioteken, har härvid t.f. bibliotekarien för de vetenskapliga samfundens bibliotek fil.dr GUNVOR KERKKONEN varit behjälplig. Katalogiseringen ordnades så, att fru Kerkkonen för densamma anskaffade kompetent arbetskraft; avlöningen har erlagts av Tiedeakatemia. Då det ifrågavarande katalogiseringsarbetet kommer att lända landets samtliga forskare till gagn, har Tiedeakatemia funnit det skäligt att vända sig till de enskilda vetenskapliga sällskapen med en anhållan, att de var för sig ville svara för de kostnader, som följt med inventeringen av deras bibliotek. På vårt sällskap komme härvid 5,080 mk. Styrelsen har den 6 maj beslutat till Tiedeakatemia utbetala denna summa. Samtidigt har Styrelsen beslutat till Tiedeakatemia uttala sin uppskattning av det av Akademin tagna initiativet. (Skrivelse av den 29 mars 1946 av ordföranden i kommittén för bibliografin, prof. PAAVO SUOMALAINEN.)

XIII. Styrelsen har den 6 maj uttalat sin anslutning till en av lektor B. OLSONI vid Sällskapets april-möte gjord framställning i fråga om inplantering av främmande växt- och djurarter. Se närmare s. 221.

XIV. Styrelsen har den 7 sistlidne december i en av ordföranden, viceordföranden och sekreteraren undertecknad skrivelse hos Undervisningsministeriet anhållit om ett tillskottsanslag stort 89,686 mk för betäckande av de återstående kostnaderna för tryckningen av Index till serierna Notiser och Meddelanden. Denna ansökan har blivit beviljad med ett anslag om 89,000 mk. Sällskapet hade tidigare för ändamålet haft förmånen att erhålla 50,000 mk (se årsberättelserna i Memoranda 20, s. 181, samt 21, s. 222).

Av Sällskapets bibliotek överfördes under verksamhetsåret 1942—1943 från Ständerhuset en del i 30 stora packlådor till Zoologiska institutets hall. Försändelsen omfattade samtliga de vetenskapliga serier, varav exemplar ingå även i ett eller annat av de övriga Sällskapens bibliotek (se årsberättelsen i Memoranda 19, s. 226, moment IX, 2). Denna försändelse har under året genom försorg av sekreteraren återförts till Ständerhuset.

Folkförsörjningsministeriet har den 4 jan. detta år fattat beslut om inskränkning av pappersförbrukningen för tryckalster av olika slag. I överensstämmelse med detta beslut har Ministeriet förständigat envar förläggare att före 1 febr. detta år inlämna noggranna uppgifter över pappersförbrukningen under åren 1944 och 1945.

Specificerade uppgifter hava för arbetsåren 1943—1944 samt 1944—1945 inlämnats av ordföranden.

Redan tidigare, den 30 sistlidne oktober, har ordföranden till Oy Tilgmann Ab inlämnat en skriftlig förfrågan, huru papperstillgången för året 1946 komme att gestalta sig för Sällskapet. Aktiebolaget Tilgmann har i skrivelse av 12 sistlidne februari meddelat, att Sällskapets pappersbehov för året 1946 kan anses tryggat.

Vid mars-mötet anhöll lektor BÖRJE OLSONI i ett motiverat anförande att få erfara, huru Sällskapet ställer sig till frågan om införande i landet av främmande djurarter. Den närmaste anledningen till lektor Olsonis förfrågan var den omständigheten, att planer förefinnas för inplantering i Borgå-trakten av grågås, knölsvan och gravand. Lektor Olsonis anförande föranledde ett livligt och intresserat meningsutbyte. På förslag av ordföranden skulle frågan vid ett följande möte upptagas till förnyad diskussion. Ett inledande referat utlovades av lektor Olsoni. — Vid april-mötet upptogs frågan till förnyad behandling. Ett uttömmande, fängslande och objektivt referat avgavs härvid av lektor Olsoni; referatet ingår som bilaga till protokollet för april-mötet.

Sedan ett flertal uttalanden avgivits, beslöt Sällskapet omfatta de av ordföranden sammanfattade huvudpunkterna i referatet. Sedan Styrelsen vid möte den 6 maj omfattat desamma, har Sällskapet vid mötet i dag slutligt godkänt följande resolution:

Uttalande av Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1946 i frågan om inplantering av främmande växt- och djurarter.

I. Naturparker.

Till idén med de s.k. naturparkerna hör, att de äro totalt fredade och reserverade för vetenskaplig forskning. I dem bör följaktligen varje form av inplantering av växter eller djur vara förbjuden. Detta gäller även sjöar och vattendrag.

II. Nationalparker.

De s.k. nationalparkerna äro totalt fredade, men tillgängliga för allmänheten. Deras uppgift är att giva en bild av den natur, som var rådande, innan människan begynte bryta bygd. Deras uppgift är sålunda närmast av social- och nationalpedagogisk art. Där det sannolika ursprungliga naturtillståndet rubbats, bör det därför rekonstrueras i den grad detta är möjligt. Någon anledning till inplantering av för landet eller respektive landsdelar främmande arter gives däremot icke. En sådan inplantering bör därför icke vara tillåten; det sagda gäller även sjöar och vattendrag.

III. Partiellt fredade områden.

Jämte naturparker och nationalparker finnes i vårt land ett flertal områden med partiell fredning. Det kan vara av intresse att inom dessa verkställa inplanteringsförsök. Vissa bestämda förbehåll böra dock härvid göras. Bland annat torde följande beaktas:

1. Tillstånd bör sökas för varje särskilt fall.
2. Samtliga försök böra utföras med iakttagande av vetenskaplig kontroll.
3. Vid val av växt- och djurarter böra helst sådana utväljas, som äro lokal-

trogna. Detta gäller alldeles särskilt fåglar inom fågelfredningsområden. Dessa lokaltrogna arter erbjuda de största garantierna för ett framgångsrikt och successivt studium av de införda arternas trivsel inom den nya miljön. För lokaltrogna arter blir det också lättare att följa en eventuell sekundär spridning.

Närmast bör valet ske bland arter, beträffande vilka man med stöd av erfarenhet från andra trakter har skäl att antaga, att de icke komma att förändra det ursprungliga levnadssamfundet i ogynnsam riktning.

IV. Staten, bolag och privata personer tillhörig icke fredad mark.

Med avseende å staten, bolag eller privata personer tillhörig mark gives icke i lag förbud för inplantering av utländska växter, ej heller för inflyttning av växter från andra trakter i landet eller av djurformer, som icke kunna betraktas som skadedjur. För införande av främmande djurarter erfordras lantbruksministeriets tillstånd.

Om intresset för inplantering av arter växer, varpå många tecken tyda, kan kaos lätt uppkomma i våra invandringshistoriska undersökningar och i hela vår biogeografiska forskning. Det blir därför nödvändigt att till vår jakt- och naturskyddslag göra ett tillägg, som beaktar det ovan framhållna sakförhållandet. Till grund för sådant tillägg må bl.a. följande önskningsmål och krav framställas:

1) Önskar mark- eller vattenägare inplantera för landet främmande djurarter, bör ansökan om tillstånd härtill göras hos vederbörande myndighet; uppgift bör härvid lämnas om de arter, som inplanteringen är avsedd att omfatta.

2) Inplanteringar borde i främsta rummet omfatta intressanta eller ekonomiskt betydelsefulla arter, som genom människans förhållande försvunnit från trakten för den avsedda inplanteringen.

3) För inplantering borde främst utväljas isolerade områden, sådana som holmar och möjligast isolerade vattendrag; härmed kommer de inplanterade arternas vidare spridning i många fall att omöjliggöras eller försvåras.

4) Under inga förhållanden bör inplantering ske av arter, som äro stadda på invandring i vårt naturhistoriska område. Helst borde inplantering omfatta sådana arter, som icke kunna tänkas spontant invandra till vårt naturhistoriska område.

5) Av däggdjur, fåglar och fiskar böra helst lokaltrogna arter utväljas.

6) Av växter borde främst utomeuropeiska arter med svag spridningsförmåga utväljas.

7) Vid inplantering av europeiska och i all synnerhet inhemska arter bör meddelande lämnas till lämplig vetenskaplig institution.

Söndagen den 5 maj kl. 8 f.m. anordnade Sällskapet en *exkursion*, främst i ornitologiskt syfte, till Kytön och Kytökäringen i Esbo skärgård. Exkursionen hade förberetts och leddes av dr Lars von Haartman och mag. Göran Bergman. Genom mag. Bergmans förmedling blev det möjligt att företaga exkursionen med kustförsvarets ångbåt Taipale, som denna dag besökte särskilda holmar i västra skärgården. I exkursionen deltogo 25 personer. Bland deltagarna hade Sällskapet glädjen att se Sveriges pressattaché Eric Lindqvist. Jag uttalar Sällskapets tack för visat tillmötesgående till chefen

för Sveaborgs kustartilleriregemente överste NIILO SARIO samt kommendanten på Sveaborg major FELIX SALMINEN.

Såsom av årsberättelsen i Memoranda 20, s. 179, framgår, var en del av Sällskapets lager av egna skrifter under krigsåren evakuerad till Rauhaniemi tegelbruk i Leppäkoski, där 2 ugnar av Sällskapet upphyrts. Till samfundet Vanamos förfogande ställdes här utrymme kostnadsfritt. I en av Samfundets ordförande undertecknad skrivelse av 27 okt. har samfundet Vanamo till Sällskapet uttalat sin tacksamhet.

Svensk-Österbottniska Samfundet i Vasa har den sistlidne 9 december begått sitt 25-årsjubileum. Meddelande om jubileet hade tillställts vårt Sällskap. Till jubileet sändes en telegrafisk hälsning.

Samfundet *Vanamo* begick den 24 mars sin 50-årsdag med en högtidlighet i Universitetets lilla festsal samt med en festmiddag samma dag i Societetshuset. Vårt Sällskap hade äran emottaga inbjudan att vid nämnda tillfällen låta sig företrädas genom en representant. Sällskapet framförde genom ordföranden sin lyckönskan i en adress, undertecknad av Sällskapets hedersordförande prof. E. Reuter samt dess ordförande, viceordförande och sekreterare. (Bilaga II.)

Från senaste årsmöte avsändes i anledning av Norges befrielse telegrafiska hälsningar till Norges biologer under adress Universitetets Botaniska Museum, Oslo, Universitetets Zoologiska Museum, Oslo, samt Bergens Museum, Bergen.

På dessa hälsningar hava följande svar inkommit:

Bergen, 16. 5. 1945.

Bergens Museum takker for telegrafisk hilsen og sender sine varmeste önsker for Selskapets trivsel og for det finske folks fremtid.

B. Trumpy.

Oslo, 18 mai 1945.

Norske zoologer ved Universitetets Zoologiske Museum, Zoologisk Laboratorium, Statens Plantepatologiske Institutt, Statens Forsøksvirksomhet for Ferskvannsfiskeriene og Statens Viltundersøkelser sender herved sin hjerteligste hilsen og takk for lykkønskningstelegrammet i anledning av Norges frigjørelse.

Alf Wollebaek	Knut Dahl	Gudrun Ruud
Leif Reinhardt Natvig	C. Støp-Bowitz	T. Y. Schöyen
Björn Föyn	Johan Huus	O. Olstad
Hjalmar Broch	Kristine Bonnevie	

Oslo, 23. 5. 1945.

Samlet til möte takker Norsk Botanisk Forening paa vegne av alle norske Botanikere for den hjertelie hilsen og sender vaare beste önsker til finske kolleger for en arbeidsglad fremtid.

Erling Christophersen, Formann — Georg Hygen, Sekretär

Med utgången av senaste arbetsår hade Sällskapets hedersordförande prof. ENZIO REUTER i 50 år handhaft bibliotekariens betydelsefulla värv. Förhål-

landet undgick då Sällskapets uppmärksamhet. Professor Reuter har nu lagt yttermera 1 år till de 50. Han har varit Sällskapets bibliotekarie under mer än 2 femtedelar av dess tillvaro. En sådan lång verksamhetstid på en betydelsefull plats hör till de stora undantagsfallen. Sällskapet frambär till prof. Reuter i vördnad sitt varma tack.

Sällskapet har även detta år haft glädjen att till samtliga möten, så när som på mars-mötet, få emottaga en hälsning från sin förre sekreterare rektor Axel Arrhenius i Stockholm. Vid tiden för mars-mötet var rektor Arrhenius allvarsamt insjuknad. Sällskapet har med stor tacksamhet mottagit uttrycken för denna trofasta minnesgodhet, som icke försvagats under de 43 år, som förgått sedan rektor Arrhenius lämnade sekreterarposten i Sällskapet och överflyttade till Sverige.

Sällskapet har den 12 maj genom sin ordförande och viceordförande till ordföranden i direktionen för Oy Tilgmann Ab ekonomierådet Oskar Öflund i anledning av dennes 70-årsdag framfört en vördsam hälsning samt ett varmt tack för det mångsidiga stöd ekonomierådet Öflund skänkt Sällskapet vid dess tryckningsverksamhet. (Bilaga III.)

Sällskapets *kassaställning* visade vid årsskiftet 1945—1946 ett deficit om mk 1,195: 60. Motsvarande ställning vid årsskiftet 1944—1945 var ett deficit om mk 85,056: 50.[1])

Statsanslaget för året 1945 har varit mk 18,000: —. Utöver statsanslaget har Sällskapet för sin löpande verksamhet ur lotterimedel erhållit mk 206,000: — samt därtill yttermera ett extra anslag om mk 40,000: —, summa mk 246,000. Det sammanlagda statsunderstödet för den löpande verksamheten har sålunda varit mk 264,000. Härtill har Sällskapet för betäckandet av de återstående kostnaderna för tryckningen av Index till serierna Notiser och Meddelanden (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 64) erhållit ett tilläggsanslag om mk 89,000. Sällskapet har tidigare för detta ändamål erhållit mk 50,000 (se årsberättelsen i Memoranda 20, s. 181). (Bilaga V.)

Jag uttalar Sällskapets djupt kända tack till Undervisningsministeriet för de erhållna statsanslagen, alldeles särskilt för det extra anslaget om 89,000 mk för tryckningen av Index till serierna Notiser och Meddelanden. Med detta extra

[1]) Detta deficit, mk 85,056: 50, är taget ur årsberättelsen 13. 5. 1945. Det överensstämmer icke med motsvarande tal i skattmästarens berättelse av samma dag. I denna upptages skuld mk 6,129: — samt tillgångar i checkräkning mk 1,072: 50, alltså verklig skuld mk 5,056: 50. Grunden till denna olikhet i berättelserna är den, att Sällskapet i februari 1945 fick emottaga ett extra anslag, mk 80,000: —, för tryckningen av ett arbete under 1944. Skattmästaren har vid det slutliga uppgörandet av bokslutet i februari bokfört denna summa på 1944, medan jag hänfört densamma till 1945, och uppgivit kassaställningen vid årsskiftet 1944—1945 sådan denna enligt skattmästarens meddelande då ställde sig.

Typis expr. 1. 12. 1946

anslag är jämvikt för tillfället vunnen i Sällskapets ekonomiska ställning. Jag ser i detsamma ett uttryck för fortsatt förtroende för Sällskapets verksamhet.

Jag har med tacksamhet annoterat de anslag Sällskapet fått emottaga av Staten, men jag nödgas fästa Sällskapets uppmärksamhet vid att tryckningskostnaderna nu stigit till mk 4,340: — per tryckark, 1,000 ex., för formatet i Memoranda, Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica. Härtill kommer för utländska språk ett tillskott om mk 640: —. Den jämvikt i Sällskapets ekonomiska ställning, som vunnits vid årsskiftet 1945—1946, kommer icke att bliva bestående, försåvitt Undervisningsministeriet icke till sitt förfogande för stödjande av de vetenskapliga samfunden erhåller vida större belopp än hittills.

Under verksamhetsåret 1941—1942 tog Styrelsen under övervägande de åtgärder, vartill Sällskapets 125-årsdag den 1 nov. 1946 kunde giva anledning. En redogörelse härför ingår i ordförandens årsberättelse för 13 maj 1942 (Memoranda 18, s. 188—190, 191—192). Styrelsen fäste Sällskapets uppmärksamhet vid följande arbetsuppgifter, vilka organiskt komme att ansluta sig till Sällskapets syften och tidigare arbetsresultat:

1. En ny upplaga av Herbarium Musei Fennici I. Plantae vasculares.

2. Supplementband till verket Conspectus Florae Fennicae.

3. Fortsättning på verket Bibliotheca Zoologica Fennica, omfattande tiden 1930—1940 (1945).

En sådan fortsättning är under utarbetande av fil.mag. PÄR-HARALD LINDBERG. Det är att hoppas, att manuskriptet skall föreligga färdigt den 1 november.

4. Sakregister till verket Bibliotheca Zoologica Fennica.

Uppdrag i sådant avseende gavs 8 maj 1942 åt fil.mag. PÄR-HARALD LINDBERG.

5. Handbok över Fennoskandiens Diptera.

Uppdrag att avfatta en sådan har redan år 1924 givits åt kustos docent R. FREY.

6. Handbok över Fennoskandiens Hemiptera Heteroptera.

Uppdrag att avfatta en sådan har år 1933 givits åt docent HÅKAN LINDBERG.

7. Handbok över Fennoskandiens levermossor, med beaktande jämväl av det övriga Europas levermossflora.

Uppdrag i sådant syfte har 5 dec. 1941 givits åt docent H. BUCH.

8. Handbok över flere eller färre av följande kryptogamgrupper: Cyanophyceae, Conjugatae, Heterocontae, Chlorophyceae.

Uppdrag att avfatta sådan har 13 febr. 1942 givits åt docent C. CEDERCREUTZ.

9. Register till serien Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, vol. 1—20.

Ett sådant register, utarbetat av prof. E. REUTER, har överlämnats till tryck. Det är avsett att föreligga tryckt till 1 nov.

10. Fortsättning på verket TH. SAELAN: Finlands botaniska litteratur till och med år 1900, av år 1916. Uppdrag i sådant syfte har 10 dec. 1942 givits fil.mag. V. ERKAMO (se närmare Memoranda 18, s. 189, samt 19, s. 225).

11. Förteckningar över Finlands växt- och djurvärld enligt ett av prof. HOLGER KLINGSTEDT uppgjort och av ordföranden utvidgat program (se Memoranda 18, s. 189 och 223).

Den 8 maj 1942 har Styrelsen utpekat ett tjugotal växt- och djurgrupper, för vilkas bearbetning möjligheter allaredan tycktes föreligga och för vilka kompetenta och hugade bearbetare gavs. (Memoranda 18, s. 190.)

Tidsförhållandena hava tyvärr till väsentlig del omöjliggjort förverkligandet av det uppgjorda programmet. Sällskapets 125-årsdag den 1 nov. 1946 kommer icke att beteckna någon milstolpe i dess utveckling. Men vi våga hoppas, att det utstakade programmet i en icke alltför avlägsen framtid skall bliva förverkligat, till underlag och stöd för nya strävanden och nya framåtskridanden. Bortom 125-årsdagen den 1 instundande november blicka vi nu, såsom redan vid årsmötet 1922, mot märkesdagen den 1 nov. 1971. Sällskapets stiftelse skedde i tecknet pro Fauna et Flora Fennica. Må det lyckas Sällskapet att till 150-årsdagen sammanställa en tillfredsställande fauna och flora fennica.

Styrelsens sammansättning har varit följande:

Ordförande prof. A. Palmgren, viceordförande prof. T. H. Järvi, sekreterare fil.dr Lars von Haartman, skattmästare direktör Sten Stockmann, bibliotekarie prof. E. Reuter, ävensom prof. R. Collander, e.o. prof. Alex. Luther, e.o. prof. H. Federley, prof. E. Häyrén, fil.dr Harald Lindberg med e.o. prof. H. Klingstedt och prof. V. Kujala som suppleanter.

Intendent för de botaniska samlingarna har varit kustos fil.dr G. Marklund, för de allmänna zoologiska samlingarna docent O. Kalela, för de entomologiska kustos docent R. Frey.

Redaktör för serien Memoranda är fil.mag. H. Ahlqvist.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 65, n:o 1 har redigerats av prof. E. Reuter; 65 n:o 2 har redigerats av prof. E. Häyrén, 65 n:o 3 har redigerats av fil.dr Harald Lindberg.

Acta Zoologica Fennica n:o 46 och 47 hava redigerats av prof. E. Reuter.

Följande *nya medlemmar* hava invalts: provisor Helga Söderström och fil.mag. Aarre Ilmari Vuorjoki (3 nov.), student Jaakko Jalas, herr Elis F. af Hällström, fröken Ingeborg Forstén och student Nils Pettersson (1 dec.), kontorist Emil Sjöholm och direktör Arvi Saarinen (2 febr.), forstmästaren Torsten Rancken (2 mars), professor Eero Jamalainen, direktören agronomie- och forstkandidaten Toivo Rautavaara och fil.kand. Veera Salmi (6 april), farmaceuten Börje Hägerstrand (4 maj), vicehäradshövding Carl Gustaf Elmgren samt forstmästarna Veikko Valovirta och Arthur Bockström (13 maj).

Ur bibliotekariens berättelse framgår, att biblioteket ökats med 557 nummer. (Bilaga VI.)

Ur intendenternas berättelser framgår, att Universitetets botaniska museums östfennoskandiska samlingar ökats med 9166 nummer, Entomologiska museets med 32027 exx., 4 prov och 243 mikroskopiska preparat samt Zoologiska museets allmänna avdelning med 555 nummer.

Följande medlemmar hava under året avlidit:

Överläkaren medicinelicentiaten LARS JOSEF KALTIO (KJÄLDSTRÖM), född den 25 juni 1885, medlem av Sällskapet den 7 oktober 1905, död den 8 augusti 1945.

Professorn AXEL CHRISTER EDVARD LEONARD JÄGERSKIÖLD, född den 12 november 1867, korresponderande medlem den 5 december 1896, död den 4 september 1945.

Samskollärarinnan, filosofiemagistern ALMA AMANDA KESO, född den 7 augusti 1877, medlem den 4 februari 1905, död den 30 november 1945.

Professorn, medicine och kirurgie dr AXEL VON BONSDORFF, född den 17 september 1869, medlem den 5 april 1919, död den 12 december 1945.

Affärsmannen ERIC ANTON HOLMQUIST, född den 15 september 1905, medlem den 6 februari 1943, död den 18 december 1945.

Lektorn MATTI EEMIL HUUMONEN, född den 8 mars 1884, medlem den 7 maj 1910, död den 20 december 1945.

Lektorn VIHTORI HESEKIEL RIIJÄRVI (intill 1941 JÄRVINEN), född den 10 april 1886, medlem den 8 april 1911, död den 2 januari 1946.

Lektorn fil.dr IVAR JOHANNES HORTLING, född den 19 mars 1876, medlem den 4 december 1915, död den 13 februari 1946.

Minnesteckningar över de avlidna hava, såsom ur denna årsberättelse redan framgått, upplästs vid april- och maj-mötena. Över med. och kirurgiedoktor Axel von Bonsdorff kommer minnesteckning att avfattas av docenten M. CH. EHRSTRÖM. Minnesteckningarna bifogas denna årsberättelse som bilaga IV.

I bilaga IV införes även minnesteckning över justitierådet KUSTAVI KAILA, som avled den 9 mars 1944. Dödsfallet blev icke beaktat i årsberättelsen för arbetsåret 1943—1944. Kustavi Kaila föddes den 16 febr. 1885; han blev medlem av Sällskapet den 4 febr. 1922.

Sällskapet går mot ett nytt arbetsår. Dettas konturer kunna ännu icke skönjas. De sammangå oskiljaktigt med landets väl och ve. En grundförutsättning för ett framgångsrikt arbete är i varje händelse arbetsro och samhällsfred i landet samt en ekonomisk grundval, som för den enskilde forskaren tryggar forskararbetet och för de vetenskapliga sällskapen en ostörd förlagsverksamhet.

Bilaga I.

Tal av Sällskapets ordförande prof. Alvar Palmgren vid Johan Axel Palméns grav på 100-årsdagen av dennes födelse den 7 november 1845.

Mer än ett kvart sekel är förgånget sedan Societas pro Fauna et Flora Fennica senast samlades på denna de dödas gård i tecknet av JOHAN AXEL PALMÉNS namn och gärning. Det var år 1919, i april, i vårens första ljusning. En ny tid hade grytt, med nya löften och nya mål för Finlands folk.

Nu sveper höstens kyla över Finlands bygder. Tung och hotfull ruvar ödets himmel över en söndrad och förhärjad värld, över ödelagda länder och förtvivlade folk.

Det blev Johan Axel Palmén förunnat att i sin ålders höst få vittna om en återvunnen, hårt tillkämpad frihets förpliktelser. »Så länge folket självt vill leva sitt eget liv, skall det leva det, och det skall också göra sin gärning för hela mänskligheten.» Så ljödo hans ord vid Societas pro Fauna et Flora Fennicas årsmöte den 13 maj 1918, Palméns sista årsmöte i det samfund han så hängivet lett i 27 år, en längre tid än någon annan.

Nu när fosterlandets öde står på spel och landet kanske mer än någonsin förr är i behov av män av den halt som Johan Axel Palmén, når hans stämma oss icke mera. Men ur evighetens värld talar till oss hans gärning, prövad och vägd i historiens vågskål.

Manande talar till oss den geniale forskaren, forskaren som sökte och som den förste fann flyttfåglarnas vägar, forskaren med den skarpa blicken, med de djupa perspektiven och med andens flykt.

Manande talar till oss den tändande läraren, reformatorn av biologins studium vid vårt Universitet, läraren med den vida synkretsen och det djupa vetandet, läraren som fann sin uppgift vara främst att lära sina elever att tänka vetenskapligt, att tänka själv och att tänka självständigt.

Manande står för vårt medvetande mannen och människan Johan Axel Palmén, mannen utan flärd och utan tanke på egen vinning, mannen som offrade egen forskarglädje för andras forskning, till stöd för andras utveckling och andras växt, till stöd för de samfund och institutioner han blivit kallad att leda, till stöd för det fosterland, han så högt älskat, vars utforskande han så hängivet främjat.

Det är gott att i en tid av splittring och oförd ragsamhet, av våld och förtryck, av trångsynthet och småsinne, kunna samlas inför det ljusa och manande minnet av en stor personlighet, en ädel gärning.

Societas pro Fauna et Flora Fennica bringar Johan Axel Palméns minne sin vördnadsfulla, sin tacksamma hyllning.

Bilaga II.

Adress till Sällskapet Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo på dess 50-årsdag den 24 mars 1946.

Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo 1896—1946.

Societas pro Fauna et Flora Fennica esittää tänä juhlapäivänä Vanamo-seuralle lämpimimmän tervehdyksensä.

Vanamo-seura on viisikymmenvuotisen olemassaolonsa aikana suorittanut laajan ja merkittävän työn biologian ja isänmaan palveluksessa. Sitä on kannattanut palava innostus, antaumuksellinen työn halu ja alttius, sen johdossa-olleiden henkilöiden sekä jäsenten voimakas velvollisuudentunto.

Vanamo-seura viettää puolivuosisataispäiväänsä isänmaalle raskaana ja kohtalokkaana aikana. Tieteellinen työ ei ole erillistä yhteiskunnassa. Sen suonentykinnässä tuntuu yhteiskunnassa ilmenevä elämänsyke. Biologisen tutkimuksemme laajentaminen on usean perinnäisen tehtävän suhteen tullut rajoitetuksi. Entistäkin enemmän isänmaa nykyisin tarvitsee jokaisen kansalaisensa kaikki henkiset ja aineelliset varansa. Tiede on kansainvälistä, sen tulokset ihmiskunnalle yhteisesti kuuluvia. Mutta yhtä hyvin kuin kullakin yksityisellä on juurensa ja tukensa syntymäsijoillaan, samoin kuuluvat hänen tekonsa erikoisella oikeudella synnyinmaalle.

Societas pro Fauna et Flora Fennica toivottaa Vanamo-seuralle ja sen jäsenille voimia, halua ja innostusta jatkuvaan menestykselliseen työhön tieteen, isänmaan ja ihmiskunnan palveluksessa.

Helsingissä, maaliskuun 24 päivänä 1946.

Enzio Reuter
Kunniapuheenjohtaja

Alvar Palmgren
Puheenjohtaja

T. H. Järvi
Varapuheenjohtaja

Lars von Haartman
Sihteeri

Adressen lyder i svensk dräkt:

Sällskapet Vanamo 1896—1946.

På denna högtidsdag utbeder sig Societas pro Fauna et Flora Fennica att till Sällskapet Vanamo få frambära en varm hälsning.

Sällskapet Vanamo har under sin 50-åriga tillvaro utfört ett omfattande och betydelsefullt arbete i biologins och fosterlandets tjänst. Det har burits upp av en stark entusiasm, av hängiven arbetsvilja och arbetsvillighet, av stark pliktkänsla hos dess ledande personligheter och hos dess medlemmar.

Sällskapet Vanamo begår sin halvsekeldag under en för fosterlandet tung och ödesmättad tidsperiod. Det vetenskapliga arbetet står icke isolerat. Dess pulsslag slå i takt med samhällets. Den biologiska forskningens växt är till flere dess mest traditionsrika arbetsuppgifter starkt beskuren. Mera än kanske någonsin förr har fosterlandet i dag behov av alla sina medborgare, av alla sina kulturella och materiella tillgångar. Vetenskapen är internationell. Det vetenskapliga arbetets resultat tillhöra mänskligheten som dess samfällda egendom. Men lika fullt som den enskilda forskaren i regel har sin rot och sitt stöd i sin fosterbygd, tillhör hans gärning med särskild rätt hans fosterland.

Societas pro Fauna et Flora Fennica tillönskar Sällskapet Vanamo och dess medlemmar krafter, håg och inspiration för fortsatt framgångsrik gärning i vetenskapens, fosterlandets och mänsklighetens tjänst.

Helsingfors 24 mars 1946.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Bilaga III.

Tal till ordföranden i direktionen för Oy Tilgmann Ab ekonomierådet Oskar Öflund vid dennes 70-årsdag den 12 maj 1946 av Sällskapets ordförande prof. A. Palmgren.

Herr Ekonomieråd.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Finlands äldsta vetenskapliga samfund, ber att på denna högtidsdag till Eder få framföra en vördsam lyckönskan

och ett varmt tack. Sällskapet är tacksamt för den välvilja Ni, Herr Ekonomieråd, som ledare av A.B. Tilgmann visat Sällskapet, för det stöd Ni skänkt detsamma. Detta stöd har varit mångsidigt. Men framförallt äro vi tacksamma för Eder höga syn på boktrycket som en bland de grundläggande kulturfaktorerna och pregnantaste kulturexponenterna för ett land. Med inspiration och klarsyn har Ni hävdat, hurusom boktrycket och trycket över huvud hör till det första man varsnar, när man nalkas ett främmande land, hurusom det i varje händelse är det uttryck för ett lands kultur, som når längst och snabbast och vidast ut i världen. Denna djupa och förädlade syn på boktrycket har adlat den stora institution Ni länge lett. Det är av utomordentlig betydelse för ett vetenskapligt sällskap att få arbeta med stöd och med ledning av en sådan upphöjd syn på boktrycket som Eder.

Societas pro Fauna et Flora Fennica tillönskar Eder, Herr Ekonomieråd, många goda arbetsår, till glädje för Eder själv, till fortsatt stöd för landets kultur.

Bilaga IV.

Minnestal — Muistopuheet.

LEONARD JÄGERSKIÖLD †

Minnestal vid månadsmötet den 6 april 1946 av Alex. Luther.

Den 4 september 1945 avled plötsligt genom en olyckshändelse professor emeritus Axel Christer Edvard Leonard Jägerskiöld.

Han föddes den 12 november 1867 på Mejlans vid Helsingfors, vilken gård då ägdes av hans far, marinkaptenen Gustaf Magnus Leonard Jägerskiöld. Modern, Augusta Ramsay, var dotter till generalen av infanteriet Anders Edvard Ramsay, som ägde Munksnäs gård. Den miljö Leonard Jägerskiöld på grund av sin börd tillhörde var exklusivt aristokratisk med traditioner från den gustavianska tiden. Ett stort antal av hans manliga släktingar voro, liksom hans far och morfar, militärer i rysk tjänst, flere bland dem av hög rang. De tillhörde en kategori av våra landsmän, som Jägerskiöld betecknar såsom »väringar»: sitt fosterland, Finland, varmt tillgivna män, som likväl gått i rysk tjänst för sin utkomsts skull, då möjligheterna till en ståndsmässig existens i hemlandet voro mycket begränsade. De ansågo sig även gagna Finland genom att oförvitligt tjäna monarken och skaffa sig, och därmed sitt folk, anseende som dugliga och pålitliga undersåtar.

Emellertid dog Leonard Jägerskiölds far redan då gossen var blott fyra år gammal. Modern gifte 1874 om sig med hovrättsrådet Anders Henrik Ramsay i Stockholm. Därigenom kom även gossen att vid 7 års ålder flytta över till Sverige, som blev hans andra fosterland. Där växte han upp, där fick han sin skolutbildning. Senare, efter det han 1886 blivit student, flyttade han jämte modern, som åter blivit änka, till Uppsala för att där egna sig åt biologiska studier. Zoologin blev hans huvudämne.

Maskarnas studium bedrevs vid denna tid med stor iver i Uppsala och även Jägerskiöld egnade sig däråt. År 1893 utkom hans disputation »Bidrag till kännedom om Nematoderna», och senare följde flere arbeten om olika representanter för denna djurklass, i vars anatomi han fördjupade sig. Han blev en av de främsta kännarena av dessa rundmaskar och honom anförtroddes behandlingen av dem i verk sådana som »Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs» och Brauers »Süsswasserfauna». Andra arbeten behandla vissa rotatoriegrupper. I åtskilliga avhandlingar redogör han för undersökningar på trematoder; en handlar om en parasitisk turbellarie.

Jägerskiöld blev dock aldrig någon ensidig specialist, utan följde med öppet sinne med arbeten på olika områden av zoologin,varom bl.a.ett mycket stort antal referat av de mest olika zoologiska arbeten i tidskrifter och tidningar vittna. Genom att referera i Finland utkomna vetenskapliga publikationer bidrog han till att göra dem kända utom landets gränser.

Han var en ivrig sportsman och friluftsmänniska och en passionerad jägare. Därvid hade alltsedan ungdomen fåglarna särskilt fängslat hans sinne. 1895 utgav han tillsammans med Gustav Kolthoff det omfattande arbetet Nordens fåglar. 1911—1926 utkom det i en ny, omarbetad och starkt utvidgad upplaga, i vilken uppgifterna om arternas utbredning särskilt noggrant beaktades. J. A. Palmén medverkade härvid för Finlands vidkommande. Denna nya upplaga redigerades helt av Jägerskiöld.

Åren 1900—1901 företog Jägerskiöld, åtföljd av Theodor Odhner och Ivar Trägårdh, en forskningsresa till Egypten-Sudan och Sinai. Expeditionen hemförde rika samlingar av olika slag, främst dock av parasitmaskar. Dess vetenskapliga resultat ha till övervägande del publicerats i ett stort reseverk i fem volymer.

1893 hade Jägerskiöld blivit docent i Uppsala. Han var verksam som sådan till 1904, då han utnämndes till chef för naturhistoriska museet i Göteborg. Museet befann sig, då han övertog det, i en trång och olämplig lokal, som var överfylld. Genom hans nit som föreståndare ökades samlingarna hastigt ytterligare och situationen blev ohållbar. Han insatte då hela sin energi på att åstadkomma en ny museibyggnad och lyckades även, trots många svårigheter, få de betydande anslag beviljade, vilka därtill erfordrades. Museet uppfördes på en kulle i den s.k. Slottskogsparken och blev utomordentligt lyckat. Själva byggnaden, ritad av arkitekt Ernst Thorulf, är en förnämt konstnärlig skapelse och samlingarna föredömligt vackert och lärorikt uppställda. Det hela representerar en museimannagärning av rang. — Under hela den tid av mer än tre decennier, som Jägerskiöld ledde museet, var han oavlåtligt verksam för att förkovra samlingarna och få dem bearbetade och blev i båda dessa strävanden mycket framgångsrik. En ståtlig rad av från museet utgångna vetenskapliga publikationer vittnar om det forskningsarbete där utförts.

1911 tog Jägerskiöld som den första i Sverige initiativ till ringmärkning av fåglar och fortsatte verksamheten på detta område till sin död. T.o.m. 1942 hade 129,081 fåglar märkts och 4,171 återfynd anmälts. För resultaten redogjorde Jägerskiöld i flere publikationer.

Göteborgs läge vid Sveriges västkust förde med sig att utforskandet av det rika djurlivet vid den bohuslänska kusten och i havet därutanför tedde sig som en nära liggande specialuppgift för de vid stadens museum arbetande zoologerna. Jägerskiöld egnade sig, isynnerhet efter det han fått sitt nya museum i skick, med stor hängivenhet och uthållighet häråt. Han bedrev sina studier systematiskt för att utröna de skilda djurarternas och djursamhällenas utbredning. Sommar efter sommar tillbragte han med draggningar från för ändamålet hyrda fartyg. Detta arbete på sjön låg synnerligen väl till för honom, ty han var en ivrig seglare och älskade det friska livet på havet.

Alltsedan sina studieår i Uppsala var Jägerskiöld varmt intresserad för folkbildning och vetenskapens popularisering. Han hade lätt för att skriva och hart när otaliga äro de allmänfattliga uppsatser och referat, som han publicerat i tidskrifter och dagspressen. Detta intresse fick även ett uttryck i den utmärkta, av honom redigerade serien »Naturens liv», i vilken olika författare populärt, men vederhäftigt, gåvo skildringar av nyare vetenskapliga forskningsresultat rörande växter och djur.

Denna lätthet att giva fängslande och träffsäkra skildringar återfinnes i hans memoarer, som under titeln »Upplevt och uppnått» år 1943 kommo ut.

Leonard Jägerskiöld var en sällsynt vinnande personlighet, en man med andlig resning, rakryggad, varmhjärtad och vänfast, skämtsam och glad. Ehuru aristokrat till börd och uppfostran, var han liberal i sina åsikter. Med världsmannens säkra sätt att uppträda i bildade kretsar förenade han förmågan att trivas i enkla skeppares och allmogemäns sällskap och att vinna deras förtroende och tillgivenhet.

Bland vetenskapsmän var han aktad, avhållen av sina kolleger. Yttre bevis för den uppskattning han rönte voro en medalj, som präglades till hans minne med anledning av hans 70-årsdag och en honom tillegnad festskrift, som utgavs till hans 75-årsdag.

Genom överflyttningen till Sverige avbrötos icke relationerna till Finland. Under hela sitt liv besökte han en eller två gånger om året sitt gamla fädernesland och vistades här i veckor och månader hos sina talrika släktingar, främst på storgodsen i västra Nyland. Här strövade han omkring och skriver själv: »Om jag undantager Sveriges västkust är västra Nyland det landskap jag känner bäst och håller mest av. Där har jag flitigt jagat i skogarna, seglat i skärgården, paddlat på sjöarna samt ridit på vägar och stigar och över fälten. Det är sådant som fäster ett landskap i minne och hjärta.»

Från Finland hämtade han även sin maka, född friherrinna Hisinger. Han förblev i hjärta och handling sina fäders land trogen och denna samhörighetskänsla förstod han att inplanta även hos sina barn. När vårt frihetskrig utbröt skyndade hans äldsta, på förståndets och hjärtats vägnar högt begåvade son, Gunnar Jägerskiöld, att som frivillig ställa sig i den svenska brigadens led. Han gav sitt liv vid stormningen av Tammerfors. — En yngre son erbjöd vårt land sina tjänster som frivillig i vårt vinterkrig.

När vi i dag hylla minnet av Leonard Jägerskiöld, se vi i honom därför en av de våra, en av dem, som gjort sin fädernebygd heder och som vi skola minnas med aktning och stolthet.

IVAR HORTLING †

Minnestal vid månadsmötet den 6 april 1946 av LARS VON HAARTMAN.

IVAR HORTLING föddes den 19 mars 1876 och avled den 13 februari i år. Hans dagliga gärning var filologens och pedagogens. Största delen av sina mannaår var han som språklärare knuten vid Svenska reallyceet i Helsingfors (sedermera Svenska lyceet), från år 1936 till uppnådd emeritusålder år 1943 också som skolans rektor. Men samtidigt var han en framstående representant för en forskartyp, som i de stora kulturländerna, främst England, har gjort en vägande insats på naturforskningens område. Hortlings intresse för fåglarna vaknade redan under skolåren och fördjupades under talrika exkursioner, vilkas främsta synliga resultat var en ständigt växande rad av anteckningsböcker. När han första gången framträdde med ett större ornitologiskt arbete, Zur Ornis Südfinnlands (1921), var det som mogen man med en omfattande populärvetenskaplig produktion bakom sig. Arbetet hör till de topografiskfaunistiska verk, varmed landets fågelvärld kartlades i stora drag under slutet av 1800- och början av 1900-talet. Huvudvikten är lagd vid kustfåglarna, och i den inledande delen finner vi för första gången i ett ornitologiskt arbete den indelning av skärgården i zoner, som senare så ofta har kommit till användning.

År 1924 tog Hortling initiativ till bildandet av Ornitologiska Föreningen. Han var dess ordförande till år 1926 och generalsekreterare till 1931. Föreningens tidskrift Ornis Fennica bar helt hans prägel. I det upprop, varmed den inledde sin verksamhet, heter det, att fåglarnas flyttning skulle ägnas särskild uppmärksamhet. Man torde inte misstaga sig, om man säger, att flyttfågelproblemet alltid låg Hortling särskilt nära om hjärtat. Sannolikt kan vi här spåra ett inflytande från Johan Axel Palmén. Hortling hyste den största pietet, ja beundran, för sin föregångares verk, men han var inte blind för Zugstrassen-teorins svaga sidor. Det gäller de teoretiska slutsatserna; det

gäller också själva forskningsmetoden. Palméns grundprincip, att inte behandla flyttfåglarna i största allmänhet, utan taga de enskilda arterna i angrepp, hör visserligen till de tankar, som, när de engång uttalats, i sin slående enkelhet lätt förefaller eftervärlden som en trivialitet. Men han tog inte steget fullt ut, utan stannade vid ett antal sällsynta och dessutom ekologiskt specialiserade arter. Möjligheterna att observera sträcket i naturen underskattades av Palmén, liksom av hela hans samtid. Det heter i Om foglarnes flyttningsvägar, att arter och underarter måste kunna igenkännas och flyttningsriktningen konstateras, för att observationerna skall ha vetenskapligt värde. Men »det förra är i allmänhet möjligt blott för arter, som utmärkas genom ett kännspakt läte, anmärkningsvärd kroppsstorlek, form m.m., eller också därigenom, att den flyttande skaran är ordnad på något karakteristiskt sätt under flygten. — — — Skulle intet tvifvel uppstå vid artens bestämning, så måste riktningen kunna tydligt iakttagas; flyttningen bör således ske vid dager och kunna följas under en något så när lång sträcka i en fortsättning — — —. Ganska få arter uppfylla dessa och dylika vilkor — — —. Beträffande flertalet af fogelarter blir man tvungen att åtnöja sig med en mindre direkt metod — — —.»

Ivar Hortling tillhörde en tid, som alltmera började inse nödvändigheten av direkta observationer över fågelsträcket. Ringmärkningsmetoden hade vunnit insteg som ett oumbärligt hjälpmedel vid utforskning av flyttningsvägarna, men ger inte ensam en tillräckligt allsidig bild av sträckets förlopp. I stället formulerar den kände observatorn på Helgolands ornitologiska station, Hugo Weigold, satsen, att migrationsforskaren anspråkslöst måste degradera sig till ett instrument för inregistrering av sträcket, sådant det utspelar sig i naturen. Är det inte samma tanke, som redan år tidigare kommer till uttryck i en av Hortlings flyttfågelundersökningar: »Höststräcket framställes, som f.ö. allt annat i detta arbete, så, som det erbjuder sig för min direkta iakttagelse.»

Under sina flyttfågelstudier hann Hortling besöka många orter. Han talade skämtsamt om sin privatbostad på Brändö som »die finnische Vogelwarte» och konstaterade att det nästan var som helst lönar sig att observera fågelsträcket. Han upptäckte den utmärkta observationsplatsen Lågskär i SW Ålands skärgård och företog t.o.m. en studieresa till Helgoland. Mest givande var emellertid de längre perioder då han utan avbrott vistades på Ytterö nära Björneborg och vid Uleåträsk. Resultatet föreligger i två omfattande verk, som utkom som bihäften till Ornis Fennica, nämligen Das Vogelleben bei Ytterö (1927) och Ornithologische Studien am Oulujärvi-See (Uleåträsk) (1928). Till dem ansluter sig ett mindre arbete om vårsträcket vid Finlands västkust. Det var ingen tillfällighet, att just Ytterö blev den första ort i vårt land, där fågelsträcket blev föremål för systematiska iakttagelser.

Hortling skriver i inledningen till sitt arbete: »Då J. A. Palmén år (1874 och) 1876 offentliggjorde sin »Zugstrassen der Vögel», befann sig bland de som kustvandrare betecknade 19 arterna *Squatarola squatarola, Calidris ferruginea, canutus* och *maritima, Crocethia alba, Limicola falcinellus, Phalaropus hyperboreus*[1] och andra högnordiska fåglar. Men endast konstateranden från Finska vikens kuster anfördes, och överhuvud alldeles enstaka. Systematiska iakttagelser saknades fullständigt med hänseende till vårt land, och fram till våra dagar har vi vant oss att betrakta nämnda arter som stora »rariteter». Här måste de emellertid passera, ty vid Östersjöns och Nordsjöns kuster ses de ju dock regelbundet under flyttningstiderna. Med skrupulös noggrannhet annoterades sedan dess varje konstaterande av de »sällsynta» arterna, utan att vi skulle ha insett, att man måste göra systematiska iakttagelser, om man överhuvud vill uppnå större resultat».

Den 5 km långa, grunda sandstranden vid Ytterö erbjuder en förträfflig rastplats för de sträckande vadarna. Här kan iakttagaren se sitt lystmäte av högarktiska resenärer. De flesta av dem kom genom Hortlings undersökningar att förlora sin nimbus av »rariteter», och av de arter, som överhuvud anträffats hos oss, var det endast två, skärsnäppan och brednäbbade simsnäppan, som han inte iakttog vid Ytterö.

De arktiska vadarna kunde ju inte ha nått Bottniska viken längs någon annan väg än över det inre Finland. Under maj—september följande år, 1927, finner vi Hortling bosatt vid Uleåträsk, där vidsträckta sandstränder erbjuder rastplatser jämförbara med dem vid Ytterö. Sträcket var visserligen, i synnerhet i kvantitativt avseende, långt svagare, men bestyrkte i alla fall Hortlings tes, som han närmare utvecklade i ett sammanfattande arbete om de högnordiska flyttfåglarnas sträck tvärs igenom Finland, nämligen att många av dem inte följer bestämda flyttningsvägar, utan sträcker på bred front.

Ännu betydelsefullare var kanske de dagliga observationerna över de olika arternas sträckintensitet, som jämfördes med växlingarna i väderleken. Hortling beklagade visserligen, att observationsplatserna saknade en av huvudförutsättningarna för goda möjligheter till iakttagelse, isolering i havet. I själva verket kom han därigenom att bli kanske den första som systematiskt studerade sträcket sådant det utspelar sig på de flesta geografiska orter. Det finns företeelser, som undgår iakttagaren vid de stora brännpunkterna för sträcket som Helgoland och Rossitten. Hortling konstaterade t.ex., att de tidiga flyttfåglarna (i varje fall i N Finland) inte rycker fram raka vägen utan företar rekognosceringsflygningar, som gör, att man om våren lika ofta ser dem sträcka åt S som åt N. Under de tidiga aprildagar, då

[1]) De uppräknade arterna är vadare.

detta skrives, erbjuder sånglärkan i Helsingfors-trakten ett gott exempel på fenomenet.

Utom de rent vetenskapliga arbetena utgav Hortling flera populära verk, skrev flitigt i dagspressen och gjorde sig känd som föredragshållare. I motsats till många andra, som har ställt som mål att skildra naturens liv för en bredare publik, föll han inte för frestelsen att känslomässigt omdikta fakta. Men mellan de sakliga raderna tycker man sig förnimma en intensiv och lyrisk ande, för vilken vetenskapens abstrakta sanningar inte är enbart självändamål, utan medel att stegra livskänslan.

Under åren 1929—31 utgav Hortling i 5 delar sitt magnus opus, Ornitologisk handbok. Dess närmaste förebild var den engelska A Practical Handbook of British Birds, men den bär samtidigt i hög grad sin författares prägel. Tyngdpunkten ligger väl framför allt i beskrivningen av de olika arternas särprägel. Att ge en levande bild av hur fåglarna skiljer sig från varandra i fält fordrar skarp blick för det karakteristiska i deras utseende och levnadsvanor. Dessutom är språket fattigt på ord för att måla skiftningarna i fåglarnas hållning, rörelser och läten. Hortlings framställning är klar och samtidigt suggestiv. Särskilt då det gäller lätena, som ju för fältornitologen spelar en så betydelsefull roll, torde han svårligen finna sin överman. Moderna rikssvenska ornitologer ha vittnat om sin uppskattning av handboken; i vårt land saknar den motstycke.

År 1931 brast banden mellan Hortling och Ornitologiska Föreningen. Hans arbeten kom därefter sparsammare. Med Lintukirja år 1936 gav han oss en kortfattad fauna över Finlands fåglar, och hösten 1944 utkom Svenska fågelnamn, där språkforskaren och ornitologen hade ingått en lycklig syntes. Hortling skrev också en koncentrerad sammanfattning över tranans sträck, som han hela livet igenom hade ägnat ett särskilt intresse.

Under de senaste 15 åren har ornitologin i vårt land delvis kommit att röra sig på andra banor än dem Hortling utstakade. Den permanenta ornitologiska station, som han ivrade för, är fortfarande en önskedröm och har endast bristfälligt kunnat ersättas av observationsplatsen på Signilskär. De stora monografierna över sträcket vid Ytterö och Uleåträsk har endast i ringa grad manat till efterföljd. Men är det inte ett väsensdrag just hos det verk, som tränger djupare än till ytan, att dess frukter ofta behöver tid för att mogna? Studiet av flyttfåglarnas sträck är en framtidsuppgift för Finlands ornitologer.

1) En del biografiska notiser har hämtats ur lektor Börje Olsonis på personlig bekantskap byggda minnesteckning (Vår Fågelvärld V (1946): 1; se vidare Ornis Fennica XXIII (1946): 1). — Av Hortlings skrifter har följande anlitats: Acta Soc. Fauna Flora Fenn. LII (1921—1923): 2. — Ornis Fennica III (1926): 2. — Ibid. II (1925): s. 63 — Ibid. III (1926): s. 58 etc. — Ibid. IV

(1927): Sonderheft — Ibid V (1928): Sonderheft — Ibid. IV (1927): 4 samt V (1928): 1. — Sv. lyc. i Helsingfors årsberättelse 1939. — Ytterligare citeras PALMÉN, 1874: Om foglarnes flyttningsvägar och WEIGOLD, 1930: Proceed. VIIth Intern. Ornith. Congr. Amsterdam,

LARS JOSEF KALTIO †

Muistopuhe, jonka toukokuun 4. p:n 1946 kokouksessa piti MAUNO J. KOTILAINEN.

Niuvanniemen mielisairaalan ylilääkäri LARS-JOSEF KALTIO kuoli elok. 8. p:nä 1945. Hän oli syntynyt kesäk. 25. p:nä Hullissa silloisen merimiespastorin, sittemmin Inkoon kirkkoherran Lars Oskar Kjäldströmin ja vaimonsa Elin von Rehausenin poikana.

Vainaja tuli ylioppilaaksi v. 1904, toimi ensin (1906—1910) apteekkialalla siirtyen sitten lääkäriuralle. Hän oli ensin Muonion, sitten Petsamon aluelääkärinä. Myöhemmin Kaltio erikoistui psykiatriksi toimien v:sta 1928 alilääkärinä ja sitten v:sta 1931 kuolemaansa saakka Niuvanniemen sairaalan ylilääkärinä.

Varsinaisen ammattialansa ulkopuolella hänellä oli paljon harrastuksia. Niinpä hän oli hyvin musikaalinen ja kvartettilaulu oli hänelle läheinen. Maamme johtavissa filatelistipiireissä oli hän hyvin tunnettu. Suomen Postimerkkeilijäin Valtuuskunnan kokouksiin hän osallistui maaseutulaisena esimerkillisen säännöllisesti. Hänen postimerkkikokoelmansa ovat maankuulut ja erinomaisen arvokkaat. Niiden kartuttamiseen hän uhrasi runsaasti aikaa ja varoja.

Kaltion biologiset harrastukset heräsivät jo koulupoikana. Hänen koululaisherbarionsa käsitti n. 1,200 arkkia. Tavallista täydellisempää kasvikokoelmaahan on totuttu pitämään harrastuksen mittapuuna. Myöskin olen kuullut hänen saaneen medikofiilitutkinnossa kasvitieteessä prof. Elfvingiltä »täydet äänet», joka myöskin oli varmaan harvinaista. Mutta myöhemminkin Kaltio osoitti harrastusta nimenomaan kasviharvinaisuuksiin, kuten omakohtaisesti jouduin toteamaan. Onpa hän löydöistään julkaissut jonkun pikkutiedonkin. Seuramme jäseneksi hänet valittiin lokak. 7 p:nä 1905.

Toht. Kaltio oli suuri keräilijä ja harrastelija. Hän oli ilmeisesti huomattavan lahjakas, joka ilmeni m.m. musikaalisuudessa ja verrattain terävässä systemaattisessa »silmässä». Häntä vaivasi jossain määrin keskityksen puute, mutta sehän lienee eräänlaisille impulsiivisille lahjakkaille luonteille usein ominaista.

ALMA AMANDA KESO †

Muistopuhe, jonka toukokuun 4. p:n 1946 kokouksessa piti T. J. Hintikka.

Fil. maisteri Alma Amanda Keso oli syntynyt Kangasalla 7. 8. 1877 suuren sisarusparven lähinnä vanhimpana. Tultuaan ylioppilaaksi v. 1899 Tampereen tyttökoulusta, jossa maisteri Aulis Westerlund — silloin jo vainaja — oli alaluokilla luonnonhistoriaa opettaessaan saanut useita sikäläisiä oppilaitaan kiintymään tähän oppiaineeseen, hän ryhtyi opiskelemaan luonnonhistoriallisia aineita, suoritti fil. kand. tutkinnon pääaineena kasvitiede ja promovoitiin maisteriksi keväällä 1907. Kasviekologisen erikoistyönsä, jonka aiheen oli antanut prof. A. Osw. Kairamo, maisteri Keso huolsi julkaisukelpoiseksi (Über Alter und Wachstumsverhältnisse der Reiser in Tavastland, Acta Soc. F. Fl. Fennica 31, 1, 1908, s. 1—49). Merkittäköön, että se on ensimmäinen suomalaisen naispuolisen luonnontieteilijän mainitussa sarjassa ja yleensä maassamme julkaisema kasvitieteellinen tutkimus.

Myöskin maantiede kuului maisteri Keson harrastuspiiriin, ja hän m.m. osallistui kesällä 1908, silloisilla kulkuneuvoilla työläästi suoritettuun yliopistolliseen maantieteelliseen retkeilyyn Kuusamoon ja Vienan Karjalaan. Hänen vuosien mittaan keräämänsä kasvikokoelmat ovat, omaisilta saadun tiedon mukaan, joutuneet Lahden yhteiskoulun huostaan.

Pitkän, lähes neljä vuosikymmentä kestäneen elämäntyön maisteri Keso on suorittanut oppikoulunopettajana. Ensin vv. 1907—08 Kokkolan suomal. yhteiskoulun johtajattarena, sitten kuolemaansa — 30. 9. 1945 — saakka Lahden yhteiskoulun luonnonhistorian ja maantiedon opettajana toimien myös vuosina 1915—20 tämän oppilaitoksen johtajattarena.

Opettajana ja kasvattajana maisteri Keso on ollut uhrautuva, harras, taitava ja opetusaineisiinsa kiinnostunut, elämänsä viimeisien vuosikymmenien aikoina syvästi uskonnollinen.

ERIC ANTON HOLMQUIST †

Minnestal vid månadsmötet den 4 maj 1946 av Wolter Hellén.

Eric Anton Holmquist var född i Åbo 15. 9. 1905 och son till ingenjören Evald Holmquist och hans maka född Heinonen. Efter genomgången mellanskolekurs vid Svenska lyceum i Åbo inträdde han på apoteksbanan och konditionerade först i sin hemstad och därpå i Vörå. År 1931 överflyttade han till

Helsingfors, där han ställde upp en kemikaliehandel, vilken han innehade ända till sin död.

Sina tidigaste naturvetenskapliga intressen inriktade Holmquist på fåglarna och deras liv. Han var medlem av Ornitologiska Föreningen och publicerade även i dess tidskrift en uppsats om sina iakttagelser över järnsparven i Helsingforstrakten. Så småningom drogs hans intresse emellertid över till insekterna och vid Entomologiska Föreningens möten saknades han sällan. År 1943 blev han medlem i Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Sitt viktigaste entomologiska forskningsarbete bedrev Holmquist på Runsala, där han under många somrar intensivt exkurrerade. Han blev även i tillfälle att återfinna en del arter, som under årtionden varit försvunna, och han hade för avsikt att sammanställa sina undersökningar över denna ös egenartade coleopterfauna i ett större sammanfattande arbete. — Han sysslade även med systematiska studier av vissa svårare skalbaggsgrupper, senast med släktet *Lathridius*, vars arter han bl.a. genom genitalpreparat undersökte och minutiöst noggrant avbildade.

Holmquist besatt ett ovanligt mått av energi. Då ett arbete skulle slutföras, det må ha varit i fält eller inomhus, spelade tid, bekvämlighet eller föda för honom ingen roll. Han kunde i timtal sitta uppe i ett träd och vänta på att en sällsynt skalbagge skulle krypa ur sitt gömställe inne i stammen, och då han arbetade med nyuppställning av Entomologiska Bytesföreningens samlingar höll han oavbrutet på dag och natt tills arbetet var slutfört.

Holmquist ägde utpräglade konstnärliga anlag och var därtill synnerligen händig. Han sysslade med glödritning och hemslöjd av olika slag, och många voro de konstnärliga alster av egen hand, som prydde hans hem eller vilka han förärade sina vänner. I preparering av insekter var han till ytterlighet omsorgsfull, och hans samlingar äro bland de vackraste man sett i vårt land.

Vid det förnyade krigsutbrottet 1941 blev Holmquist förlagd till Hangöfronten, där han kom att tillhöra samma kompani som löjtnant Stephan Platonoff. På en patrullfärd tillsammans med denne blev han den 17 augusti allvarligt sårad, men kunde dock räddas till livet. De ådragna skadorna voro dock trots upprepade operationer omöjliga att bota, och den 18 december 1945 gick han genom den port, varifrån ingen återvänder.

Eric Holmquist var en utpräglad pliktmänniska med en vaken blick för naturens skönhet och en djup inlevelse i dess liv. Flärdfritt och anspråkslöst var hans väsen, och som en pålitlig och helgjuten kamrat kommer hans minne att fortleva i vänkretsen.

MATTI EEMIL HUUMONEN †

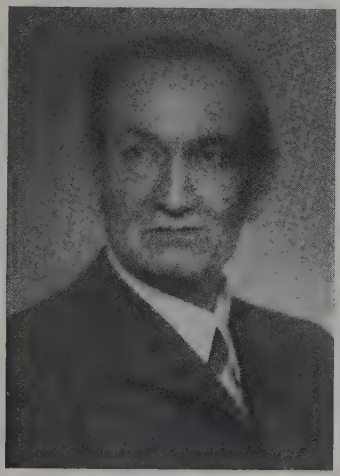
Muistopuhe, jonka toukokuun 4. p:n 1946 kokouksessa piti YRJÖ VUORENTAUS.

MATTI EEMIL HUUMONEN syntyi Kempeleessä maaliskuun 8 p. 1884. Kasvatusvanhempiensa hoidossa Oulussa kävi hän aluksi kansakoulua ja menestyvänä oppilaana toimitettiin Oulun klassillisen lyseon II luokalle. Oppikoulussakin menestyi hän hyvin ja osoitti jo varhain erikoista kiintymystä kasvioppiin. Hän oli ahkera kasvien keräilijä. Erikoisesti kiinnostunut hän oli satama-alueen tulokkaisiin »painolastikasveihin» ja myös viljelysmailla esiintyviin uusiin kasveihin, joita Oulun seudulla ilmaantui venäläistä rikkaruohon siemeniä sisältävää kauraa kylvettyä. Luonnon Ystävään lähetti hän näistä viljelysalueiden uusista kasveista tietoja. Hänen kasvien keräilyintonsa oli jopa niinkin kiihkeää, että hän ei saanut mielenrauhaa, jos joku muu olisi sattunut jotain hänelle uutta löytämään, ennenkuin hän sai sen tai itse pääsi tutustumaan löytöpaikkaan. Tavallisesta keskitason koulupojasta poikkeavaa hänessä oli jo varhain ilmennyt kyky esittää sekä suullisesti että kirjallisesti hyvin perustellusti ja johdonmukaisesti sanottavansa. Kouluaikanaan hän osallistui Kaiku-lehden toimitustyöhön tilapäisavustajana loma-aikoina. Koulun luonnonhistoriallisessa seurassa »Esikko» ja toverikunnassa oli hän toimelias jäsen ja puheenjohtajanakin.

Kouluajan loppuvaiheessa ilmennyt kurkkutuberkuloosi haittasi hänen mahdollisuuttaan tulla menestyksellä suoritettua koulunkäyntiään vastaavasti ylioppilaaksi keväällä 1905. Sairaus viivästytti opintojen aloittamista yliopistossa. Kun hän ne pääsi aloittamaan, niin pääaineen valinta ei ollut vaikea, vaan siksi tuli kasvitiede. Huolimatta suuresta innostuksestaan ja hankkimiensa tietojen perusteellisuudesta ei hän kuitenkaan pääaineessaan saanut nauttia opettajansa suosiollista ja jatkuvampaan tutkimustyöhön kannustavaa ohjausta. Tarmokkaana ja itsepäisenä kykeni hän kuitenkin viemään tahtonsa sikäli läpi, että suoritti v. 1913 fil.kand. tutkinnon kasvitiede pääaineenaan. Esteenä jo opintojen suoritusaikana ja erikoisesti niiden jatkamiselle oli sairaus, mikä pakotti hänet myöhemmin pitkiksi ajoiksi sairaalahoitoon.

Yliopistossa olonsa aikana hän osallistui innokkaasti Vanamon ja Societas pro Fauna et Flora Fennican, samoin Maantieteellisen yhdistyksen ja Pohjois-Pohjalaisen osakunnan kokouksiin. Hänen toimintansa näissä seuroissa käsitti etupäässä kotimaakuntansa tunnetuksi tekemistä. Kasvikeräilyt Oulun seudulla jatkuivat ja laajentuivat käsittämään Kemi-, Pyhä- ja Kalajokilaaksot. Näihin tehtäviin sai hän Societas pro Fauna et Flora Fennican apurahoja ja julkaisi Meddelanden-sarjassa vv. 1910, 1912 ja 1913 keräilyjensä tuloksia.

Typis expr. I. 12. 1946



Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. 22.

Varsinaisen elämäntyönsä Matti Huumonen suoritti luonnonhistorian ja maantieteen opettajana Kemissä. Kemiin hän tuli v. 1914 sitä ennen seurattuaan opetusta Normaalilyseossa. Opettajana hän oli taitava antamaan oppilailleen perusteelliset tiedot ja saamaan heidät omaksumaan yleiskäsityksen. Kriitillinen ja vaatelias hän myös oli niin opetuksessaan kuin muutenkin. Koulun johtajana toimi hän vv. 1923 ja 1924, jolloin hän taitavasti ajoi koulunsa ottamista valtion haltuun sen sijaan, että uusi valtion yhteislyseo olisi perustettu Tornioon. Matti Huumonen siirtyi v. 1925 yhteislyseon opettajaksi ja toimi koulun rehtorina vv. 1926—34.

Opettajana ollessaan jatkoi hän kasvitieteellisiä tutkimuksiaan kesälomien aikana maamme eteläosissa. Salpausselän kasvillisuutta ja erikoisesti lehtokasvien esiintymistä tarkkaili hän retkeilyillään. Nämä tutkimukset keskeytyivät hänen jouduttua v. 1919 sairaalahoitoon. Tänä välikautena hän Helsingissä ollessaan harjoitti kirjallisia tehtäviä kirjoittaen m.m. Tietosanakirjaan; tällöin kuului hän Vanamon johtokuntaan vv. 1919—20. Kemiin palattuaan hän opettajatoimensa ohella osallistui tehokkaasti kunnalliseen elämään ja vaikutti lähinnä Kemin hyväksi esityksillään Peräpohjolan satamaja elinkysymyksistä. Kaupungin valtuustoon ja kirkkovaltuustoon hän kuului. Jo koulupoikana omaksumansa puoluekannan mukaisesti toimi hän paljon kokoomuspuolueen asioissa sekä puolueen valtuuskunnassa että piiritoimikunnassa. Puoluekysymyksistä kirjoitteli hän ahkeraan eri sanomalehtiin.

Matti Huumosen terveys oli kuitenkin jatkuvasti horjuva ja kun hän sotatoimien aikana menetti vanhimman poikansa Sallan taisteluissa ja nuorempi poika sai kuolemaan johtavan sairauden, niin murtui hän näissä koettelemuksissaan siinä määrin, että hän ei enää lopulta jaksanut suorittaa opetustyötään, vaan joutui sairaalahoitoon. Sairaudestaan hän ei enää toipunut, vaan kuolema tuli joulukuun 20 p. 1945.

VIHTORI RIIJÄRVI †

Muistopuhe, jonka toukokuun 4. p:nä 1946 kokouksessa piti I. VÄLIKANGAS.

Tammik. 2 p:nä 1946 kuoli Jyväskylässä lyhyen sairauden jälkeen Kasvatusopillisen korkeakoulun luonnonhistorian ja maantiedon vanhempi lehtori VIHTORI HESEKIEL RIIJÄRVI (v:een 1941 JÄRVINEN). Hän oli syntynyt Sysmässä 10. 4. 1886, tuli ylioppilaaksi v. 1907 ja fil.kandidaatiksi v. 1912. Opintonsa, eläintiede pääaineena, hän suoritti suurella harrastuksella ja tuli tunnetuksi perin tunnollisena ja perusteellisena työskentelijänä. Kandidaatiksi tultuaan hän ryhtyi valmistautumaan koulunopettajaksi, toimien samalla vv. 1914—15 ylim. assistenttina Yliopiston eläintieteellisessä laitoksessa. Jo v. 1916 hänet

nimitettiin Jyväskylän seminaarin luonnonopin, luonnonhistorian ja maantiedon, v. 1918 viimemainittujen aineiden ja maatalouden lehtoriksi, mistä hänet siirrettiin Kasvatusopillisen korkeakoulun luonnonhistorian ja maantieteen lehtoriksi v. 1935. Riijärvi tuli siten alusta alkaen omistamaan päätyönsä tulevien kansakoulunopettajien valmistamiseen mahdollisimman kykeneviksi luonnonhistorian ja maantiedon opettajiksi. Tätä tarkoitusperää hän toteutti toisellakin varsin tärkeällä alalla, kasvatusopillisena kirjailijana. Paitsi suositun kansakoulun oppikirjan tekijänä hän tuli tunnetuksi ansiokkaan ja laajan kansakoulun opettajien opastusteoksen »Luonnonhistorian opetus» (1934) laatijana. Syvästi isänmaallisena miehenä Riijärvi oli aikoinaan keskeisiä henkilöitä paikkakuntansa aktivistien joukossa sekä ansioitui myöhemmin suuresti pelottomana, uhrautuvana maanpuolustusmiehenä.

Entiset opintotoverit muistavat Vihtori Riijärven ennen kaikkea rehtinä, uskollisena ystävänä.

KUSTAVI KAILA †

Muistopuhe, jonka toukokuun 13. p:n 1946 kokouksessa piti MAUNO J. KOTILAINEN.

Maaliskuun 9 p:nä 1944 kuoli Järvenpäässä oikeusneuvos KUSTAVI KAILA, seuramme jäsen v:sta 1922. Vainaja oli syntynyt helmikuun 16 p:nä 1885, ja oli arkkipiispa Gustaf Johanssonin ja hänen vaimonsa Sofie Emilie Björkmanin poika.

Jo nuorena hän kiintyi suuresti Lohjan Karkalinniemen kauniiseen luontoon ja tietämäni mukaan oli hänelle elämänuran valitseminen tavallista vaikeampaa halun toisaalta vetäessä biologian opiskelemiseen, toisaalta mahdollisesti vanhempien toivomusten noudattamiseen valita juristin ura. Suoritettuaan kahdessa vuodessa fil.kandidaattitutkinnon v. 1905 hän sittemmin opiskelikin lakitiedettä tullen lakit. kandidaatiksi v. 1910 ja varatuomariksi 1913. Hänen juristikarrierinsa päätyi v. 1930 Korkeimman Oikeuden jäsennyyteen oikeusneuvoksena. Vanhan pappis- ja virkamiessuvun jäsenenä oli hänellä virkatehtäviensä tunnollinen ja nuhteeton suorittaminen ikäänkuin »verissä». Ei ihmeteltävää, että siinä suhteessa olen kuullut Kailasta hyvin korkean mainesanan. Hän jakoi aikansa virkatehtäviensä moitteettomaan suorittamiseen ja perheelleen. Sivuharrastuksia ei hänelle, yhtä lukuunottamatta ollut. Ja se yksi oli juuri kasvien keräily.

Kaila pysyi uskollisena nuoruutensa lukkarinrakkaudelle. Suviset lomaaikansa hän käytti kasvien keräilyyn, etupäässä Karkalinniemen ympäristössä, jossa hänelle oli suotu m.m. löytää Lohjan suurin harvinaisuus, komea punavalkku Cephalanthera rubra. Mutta sen lisäksi hän teki keräilymatkoja Kuu-

samoon ja Laatokan Karjalaan kerätäkseen ja saadakseen itse nähdä sikäläiset kasviharvinaisuudet alkuperäiskasvupaikoillaan »in situ».

Olen kuullut Kailan vielä oikeusneuvoksena ollessaankin kaihomielin muistelleen nuoruutensa aikoja, jolloin hän vielä olisi voinut valita kasvitieteilijän alan. Ja nimenomaan myöhemmällä iällään hänen floristiset harrastuksensa yhä vain voimistuivat. Tämäkin osoittaa hänen kasviharrastustensa syvyyttä.

Tieteellisten seurojemme kokouksissa hänet vain harvoin nähtiin. Tähän oli varmaan osittain syynä tarpeen vaatiessa täydellinen keskittyminen virkatehtävien tunnolliseen suorittamiseen, osittain hänen luonteensa suuri ja kaunis vaatimattomuus. Häntä erityisesti kiinnostavien florististen esitysten hartaana, mutta tiedän, myös kriitillisenä kuulijana, hänet kuitenkin silloin tällöin voitiin todeta.

Kasvitieteellinen puutarha oli hänelle keväin ja syksyin mieluinen iltakävelyjen kohde.

Kailan erinomaisen hyvin talletettu kasvikokoelma on nyttemmin Kasvitieteen Perusopetuksen laitoksen hallussa ja pysyväisenä muistona hartaasta ja uutterasta amatöörikasvitieteilijästä, joita meillä kulttuurimme eräänlaisina eksponentteina on ja on ollut valitettavan vähän.

AXEL ROBERT VON BONSDORFF †

Minnesteckning avfattad av docenten med.- och kirurgiedoktor M. Ch. Ehrström.

Den 12 december 1945 avled professor Axel von Bonsdorff, 76 år gammal. Han var född den 17. 9. 1869; medlem av vårt Sällskap blev han den 5. 4. 1919.

Axel von Bonsdorffs stora intresse, vid sidan av sin läkarverksamhet, var botanik. Hans växtkännedom var stor och rotad i en stark känsla för skönheten hos markens blomster. I parken vid Nummela sanatorium planterade han ett mycket stort antal sällsynta eller annars anmärkningsvärda inhemska växter, som han hämtat från olika delar av landet. Han ivrade för att inhemska och nordiska arter skulle odlas som prydnadsväxter. Sålunda är det hans förtjänst att nipsippan, Pulsatilla patens, och en pion från Kolahalvön, Paeonia anomala, nu förekomma i våra blomsterträdgårdar. Den stenträdgård, som han anlade i parken, torde ha varit den första i sitt slag i vårt land. Här odlade han hundratals olika utländska berg- och alpväxter. Från sina odlingar samlade han frön och gjorde upp en frökatalog, som låg till grund för utbyte

av frön med intresserade blomsterodlare och en del utländska botaniska trädgårdar.

Professor von Bonsdorff var tuberkulosläkare och skötte överläkartjänsten vid Nummela sanatorium i 34 år. Efter sin avgång år 1936 fortsatte han sin läkarverksamhet i Helsingfors. Här undervisade han även i tuberkuloslära vid universitetet, under åren 1922—1925 och 1932—1939. Han publicerade ett trettiotal vetenskapliga arbeten från tuberkulosens och inre medicinens områden. Intresserad jämväl för genealogi, utgav han år 1940 ett arbete över släkten Bonsdorff- von Bonsdorff.

Axel Robert von Bonsdorff imponerade som kulturpersonlighet. Hans stora kunskaper på så många olika områden förlänade honom en särställning.

Bilaga V.

Societas' pro Fauna et Flora Fennica ekonomiska ställning under år 1945.

Redogörelse avgiven till årsmötet 13. 5. 1946 av skattmästaren, herr STEN STOCKMANN.

Det årsanslag Sällskapet erhållit för år 1945 har för femte året i följd bibehållits vid mk 18.000: —. Anslaget ur penninglotteriets vinstmedel, som under flere år stigit, var för år 1945 något mindre än de närmast föregående åren, nämligen mk 246.000: — mot mk 306.500: — år 1944 och mk 267.000: — år 1943. Sällskapet har likväl dessutom på särskild ansökan erhållit mk 89.000: — för bestridandet av kostnaderna för tryckandet av registret till serierna Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar samt Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. Då Sällskapet föregående år erhöll mk 50.000: — för samma ändamål har således alla tryckningskostnader för nämnda arbete ersatts med extra anslag.

Hela statsunderstödet stiger för år 1945 till mk 353.000: — emot mk 374.500: — år 1944 och mk 300.000: — år 1943.

Genom att en viss återhållsamhet iakttagits i tryckningsverksamheten och genom att statsunderstödet var så pass stort har Sällskapet trots starkt stegrade tryckningskostnader icke behövt öka sin skuld till A.B. F. Tilgmann O.Y., utan tvärtom ytterligare minskat sin redan senaste år till mk 6.129: — nedbringade skuld, så att den numera utgör blott mk 1.195: 60.

Inkomsterna och utgifterna under redovisningsåret samt Sällskapets ekonomiska ställning den 31 december 1945 framgå ur följande sammanställning.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Sammandrag av kassakonto år 1945.

Debet

Saldo från år 1944		1.072: 50
Årsanslag		18.000: —
Anslag ur penninglotteriets vinstmedel		335.000: —
Tryckningsbidrag		9.960: 50
Sålda publikationer		6.327: 80
Sålda medaljer		1.248: —
Dividender och obligationsräntor		19.609: 50
Diverse fonder		10.000: —
Räntor å kapital- och sparräkningar		816: 35
	mk	402.034: 65

Kredit

Tryckningskostnader		269.211: 70
Arvoden		54.550: —
Stipendier		5.100: —
Legat		1.000: —
Översättningar och språkgranskning		4.600: —
Korrekturläsning		12.725: —
Omkostnader för föredrag		3.082: —
Annonser		7.877: 75
Postavgifter		17.530: 40
Evakueringskostnader för skrifter		14.408: —
Brandförsäkring		1.442: —
Diverse utgifter		4.581: 50
Diverse fonder		5.553: 55
Saldo till år 1946		372: 75
	mk	402.034: 65

Förmögenhetsbalans den 31 december 1945

Aktiva

Checkräkning i AB Nordiska Föreningsbanken		372: 75
Brotherus-medaljer		3.834: —
Tryckalster		1.000.000: —
	mk	1.004.206: 75

Passiva

Skuld till OY Tilgmann AB		1.195: 60
Kapital		1.003,011: 15
	mk	1.004.206: 75

Fondernas inkomster och utgifter år 1945

Inkomster

Kapital 31. 12. 1944		324.734: 40
Obligationsräntor		5.435: —
Ränta å debentures		912: 50
Dividender		13.262: —
Räntor å kapital- och sparräkningar		816: 35
Diverse fonder		1.900: —
Inskrivningsavgifter		1.200: —
Bidrag ur årskassan		329: —
	mk	348.589: 25

Utgifter

Aino Norrlin		1.000: —
Sällskapet tillfallande räntor från:		
Stående fonden	7.701: 30	
Sanmarks fond	400: —	
J. Ph. Palméns fond	900: —	
Siltalas fond	400. —	
Poppius fond	1.100: —	
Carl Finnilä s fond	800: —	
De i frihetskriget stupades fond	600: —	
Karl Langs fond	700: —	
Kurt-Eric Sundströms fond	500: —	
Alvar Palmgrens fond	1.000: —	14.101: 30
Kapital 31. 12. 1945		333.487: 95
	mk	348.589: 25

Balans den 31 december 1945

Aktiva

Aktier i Tammerfors Linne- & Jern-Manufaktur AB	41.800: —
Aktier i AB Nordiska Föreningsbanken	139.776: 70
Aktier i Helsingfors Pant-Aktiebolag	7.200: —
Aktie i AB Nothamn	1: —
Finska Gummi debentures	19.418: —
Obligationer	104.000: —
Kapital- och sparräkningar	21.292: 25
mk	333.487: 95

Passiva

Stående fonden	136.457: 40
Sanmarks fond	8.253: 95
J. Ph. Palméns fond	21.476: 30
Siltalas fond	8.449: 15
Poppius fond	27.824: 50
Norrlins fond	26.604: 20
Carl Finnilä s fond	24.181: 40
De i frihetskriget stupades fond	13.992: 50
Karl Langs fond	12.403: 55
Hanna Langs fond	17.540: 40
Kurt-Eric Sundströms fond	11.856: 85
Alvar Palmgrens fond	24.447: 75
mk	333.487: 95

Bilaga VI.

Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1945—1946.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1946 av bibliotekarien prof. emeritus Enzio Reuter.

Sedan fredliga förhållanden inträtt ha skriftutbyten med sällskap och institutioner i de flesta europeiska länder återupptagits och kontakt ernåtts jämväl med sådana i Nord- och Sydamerika, Afrika och Australien samt Palestina i Asien. Under större delen av verksamhetsåret, t.o.m. april månad, inkommo relativt få bytesförsändelser, men nu i maj ett rätt stort antal, betydligt mera än under alla de föregående månaderna tillsammans. Tack vare denna omständighet har bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1945—1946 stigit till 557 nummer, nämligen:

Skrifter av blandat innehåll	105
Zoologi	198
Botanik	60
Lant- och skogshushållning, fiskeriväsende	132
Geografi, hydrografi	2
Geologi, mineralogi, paleontologi	29
Fysik, matematik, meteorologi, astronomi	4
Kemi, farmaci, medicin	4
Diverse	23
Summa	557

Under året ha skriftutbyten inletts med Svenska Lax- och Laxöringsföreningen, Malmö; Instituto Botanico, Faculdade de Ciencias, Lisboa; The Reading Public Museum and Art Gallery, Reading, Pa.

Till biblioteket ha bokgåvor inkommit från Nordenskiöldsamfundet, Redaktionerna av Luonnon Ystävä och Ornis Fennica samt prof. Sixten Bock, för vilka gåvor härmed uttalas Sällskapets tack.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1945—13 5. 1946.

Seuran puheenjohtajan, professori fil.toht. ALVAR PALMGRENin vuosikokoukselle toukokuun 13 p. 1946 esittämä kertomus.[1]

Tulevan marraskuun 1. päivänä on 125 vuotta kulunut Seuran perustamisesta. Kun Seura viettää vuosijuhlaansa Floran päivänä, toukokuun 13. ja kun Seuran toimintavuosi käsittää ajan Floran päivästä Floran päivään, voidaan katsoa 125. työvuoden päättyvän tänään.

Asianomaiset toimihenkilöt antavat myöhemmin tietoja Seuran varojen ja kirjaston hoidosta, kuten myös Seuran intendentit vanhaa tapaa noudattaen selostavat kokoelmien lisääntymistä Helsingin yliopiston kasvi- ja eläintieteellisissä laitoksissa. Toiminnasta muissa suhteissa esitän seuraavaa.

Kuukausikokoukset on pidetty lokak. 6., marrask. 3., jouluk. 1., helmik. 2., maalisk. 2., huhtik. 6., toukok. 4. sekä vuosikokous tänään toukok. 13.

Senjohdosta, että ns. Sotasyyllisyysoikeus piti hallussaan Säätytaloa eikä tieteellisillä seuroilla ollut oikeudenkäynnin aikana lupaa käyttää mainittua taloa, pidettiin joulu-, helmi- ja maaliskuun kokoukset, Yliopiston rehtorin, professori A. LÅNGFORSin suosiollisesti antamalla luvalla, Yliopiston pienemmässä juhlasalissa. Muut kokoukset on pidetty porvarisäädyn entisessä istuntosalissa Säätytalolla. Kokoukset ovat alkaneet klo 19. Yliopiston herra Rehtorille lausun Seuran puolesta parhaimmat kiitokset käytetystä vieraanvaraisuudesta.

Kokouksissa on ollut läsnä 41—61 jäsentä (56, 47, 54, 40, 47, 61, 58 ja 45); kokousten alkajaisesitelmiä, joita seuraamaan yleisöä on kutsuttu, on kuullut 49—85 henkilöä (68, 79, 79, 49, 58, 85 ja 78).

Seura saattoi joulukuun kokouksessa tervehtiä vieraanaan ja esitelmänpitäjänä fil.toht. RENÉ MALAISEN Tukholmasta; huhtikuun kokoukseen osallistui tervetuleena vieraana fil.toht. CARL LINDROTH Djursholmista.

Kokousten *avajaisesitelmiä* ovat pitäneet:

Ylioppilas GÖRAN BERGMAN: Havaintoja karikukon ekologiasta ja psykologiasta (Studier över roskarlens, Arenaria interpres, ekologi och psykologi), lokak. 6 p.

---

[1] Suomentanut professori T. H. JÄRVI.

Dosentti Reino Kalliola: Luonnonsuojelumme nykyisiä näköaloja, marrask. 3 p.

Fil.toht. René Malaise: Maakuoren liikkeet tertiääri- ja kvartäärikausina nykyajan eläin- ja kasvimaantieteen perustana (Jordskorpans rörelser under tertiär och kvartär såsom grundval för recent djur- och växtgeografi), jouluk. 1 p.

Fil.kand. Harry Krogerus: Rantakovakuoriaisten ekologiasta ja biologiasta (Om strandskalbaggarnas ekologi och biologi), helmik. 2 p.

Fil.toht. Sven Nordberg: Linnuston kehityksestä eräällä Ahvenanmaan saaristoalueella neljännesvuosisadan aikana (Fågelfaunans utveckling i ett åländskt skärgårdsområde under ett kvart sekel), maalisk. 2 p.

Fil.toht. Harald Lindberg: Kasvitieteellinen tutkimusmatka Kyprossaarelle vuonna 1939 (En botanisk forskningsresa till Cypern år 1939), huhtik. 6 p.

Fil.toht. Bror Petterson: Tuulet ja vesi kasvien levittäjinä (Vindar och vatten som växtspridare), toukok. 4 p.

Kokouksessa helmik. 2 p. maisteri Curt Segerstråle piti niinikään alkajaisesitelmän: Tutkimuksia siioista Karjalan kannaksen rannikolla (Sikundersökningar vid Karelska näsets havskust).

Kokouksessa lokak. 6 p. fil.toht. Rolf Krogerus esitti muistopuheen Johan Reinhold Sahlbergista, jonka syntymästä oli kesäk. 6 p. kulunut 100 vuotta.

Kokouksessa marrask. 3 p. prof. Alex. Luther piti muistopuheen Johan Axel Palménista, jonka syntymästä marrask. 7 p. niinikään oli kulunut 100 vuotta.

Kokouksessa huhtik. 6 p. prof. Alex. Luther esitti muistosanat syyskuun 4 p. kuolleesta Seuran kirjeenvaihtajajäsenestä Axel Christer Edvard Leonard Jägerskiöldistä. Samassa kokouksessa fil.toht. Lars von Haartman lausui muistosanat helmik. 13 p. kuolleesta Seuran jäsenestä rehtori, fil.toht. Ivar Johannes Hortlingistä.

Kokouksessa toukok. 4 p. esitettiin muistopuheet seuraavista vainajista Seuran jäsenten keskuudesta:

Prof. M. J. Kotilainen ylilääkäri, lääketieteen lisensiaatti Lars Josef Kaltiosta, kuollut elok. 8 p. 1945.

Fil.maist. Wolter Hellén liikemies Eric Anton Holmqvististä, kuollut jouluk. 18 p. 1945.

Tohtori T. J. Hintikka yhteiskoulun opettaja, fil.maist. Alma Amanda Kesosta, kuollut marrask. 30 p. 1945.

Fil.maist. Yrjö Wuorentaus lehtori Matti Emil Huumosesta, kuollut jouluk. 20 p. 1945.

Prof. I. VÄLIKANGAS korkeakoululehtori VIHTORI RIIJÄRVESTÄ (JÄRVINEN), kuollut tammik. 2 p. 1946. ..

Vuosikokouksessa tänään prof. M. J. KOTILAINEN luki muistokirjoituksen oikeusneuvos KUSTAVI KAILASTA, kuollut maalisk. 9 p. 1944.

JOHAN AXEL PALMÉNIN syntymän 100-vuotispäivänä, marrask. 7, kokoontui Seura yhdessä Suomen Maantieteellisen Seuran ja Lintutieteellisen Yhdistyksen kanssa hänen haudalleen Vanhalla hautausmaalla. Seuran puheenjohtaja esitti Seuran puolesta Johan Axel Palménin, Seuran puheenjohtajana 27 vuotta toimineen, suuren tutkijan, innostavan opettajan ja lämminhenkisen isänmaanystävän sekä uhrautuvan kansalaisen kohottavan ja kehoittavan muiston. — Maantieteellisen Seuran puolesta puhui puheenjohtaja, prof. ERIK PALMÉN sekä Lintutieteellisen Yhdistyksen puolesta puheenjohtaja prof. ILMARI VÄLIKANGAS. (Liite 1.)

Tieteellisiä *ilmoituksia* on esitetty 50. Kasvitieteellisiä tiedoituksia 40 on saatu herroilta: H. Buch, C. Cedercreutz, O. Eklund, G. Enholm (E. Häyrénin välityksellä), L. Fagerström, L. Fagerström ja H. Luther, R. Frey, R. Grönblad, W. Hackman, E. Häyrén, V. Kujala, H. Luther, N. Malmström, J. Montell (A. Palmgrenin välityksellä), W. Nyberg, P. Olofsson (A. Palmgrenin välityksellä), A. Palmgren, C. E. Sonck, A. Wegelius. Eläintieteellisiä tiedoituksia (10) ovat seuraavat herrat antaneet: G. Bergman, R. Frey, L. von Haartman, Håkan Lindberg, Alex. Luther, K. Reuter (E. Reuterin välityksellä), C. Segerstråle.

Julkaisuja on viime vuosikokouksen jälkeen seuraavasti ilmestynyt:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 20, 1943—1944. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 24 fig. 1 imag. phot. Helsingforsiae 1945. S. 1—274.

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 21, 1944—1945. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 1 tab. 13 fig. Helsingforsiae 1946. S. 1—285.

Sarjassa Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

65, n:o 1, HARRY KROGERUS: Die Veränderungen der Schmetterlingsfauna des Lojo-Gebietes in Südwestfinnland während der letzten Jahrzehnte. Mit 10 Karten und 4 Tabellen. Helsingforsiae 1945. S. 1—52.

65, n:o 2, BERTEL LEMBERG: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation. I. Stensträndernas vegetation. Helsingforsiae 1946. S. 1—177.

65, n:o 3, ERNST PALMÉN: Materialien zur Kenntnis der Käferfauna im westlichen Swir-Gebiet (Sowjet-Karelien). Mit 1 Karte und 2 Tabellen im Text. Helsingforsiae 1946. S. 1—198.

Sarjassa Acta Zoologica Fennica:

N:o 45, HÅKAN LINDBERG: Die Biologie von Pipunculus chlorionae Frey und die Einwirkung von dessen Parasitismus auf Chloriona-Arten. Mit 14 Abbildungen und 5 Tabellen. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—50.

N:o 46, ALEX. LUTHER: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. V. Über einige Typhloplaniden. Mit 80 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1946. S. 1—56.

Memoranda-sarjan 20. osa on omistettu Seuran puheenjohtajalle.

Memoranda-sarjan 21. osa on omistettu niille Seuran jäsenille, jotka ovat vuosina 1939—1944 kaatuneet isänmaata puolustaessaan tai kuolleet saamiensa haavojen tai sodassa saadun sairauden johdosta. Omistus on seuraava:

CECIDERVNT PRO PATRIA

OSMO HANNU PORKKA
MARTTI TERTTI
ERKKI MIKKOLA
JOHAN OLOF GRANIT
ARMO PÄIVIÖ KUUSISTO
NILS HERMAN ALEXANDER GROTENFELT
GUNNAR OSKAR ERNST BRANDER
TAUNO RUBEN TANNER
LAURI VOLDEMAR MARISTO
BERTEL NUPNAU
JUHO ERKKI ELO
STEPHAN PLATONOFF
ONNI VEIKKO LUMIALA
AUVO VILHO AUER
ERIC HOLMQVIST

MEMORIAE MEMBRORVM SVPRA DICTORVM
SOCIETAS PRO FAVNA ET FLORA FENNICA
SVMMA REVERENTIA ET PIETATE
HOC VOLVMEN DEDICAVIT

Kuten luetelluista teoksista ilmenee, on Seura kuluneen toimivuoden aikana julkaissut kaksi Memoranda-nidettä ja 5 erillistä kirjaa, yhteensä 1,092 painosivua.

Painettavaksi joutuu vielä tämän viikon aikana seuraava teos, mikä käsittää 151 sivua.

GÖRAN BERGMAN: Der Steinwälzer, Arenaria i. interpres L., in seiner Beziehung zur Umwelt. Mit 7 Tabellen, 8 Diagrammen, 17 Figuren, 5 Röntgenbildern und 14 Abbildungen sowie 6 Karten. Helsingforsiae 1946. S. 1—151.

Ladottavaksi on jätetty prof. E. REUTERin luettelo (Index) Memorandasarjan niteistä 1—20 sekä dosentti CARL CEDERCREUTZin käsikirjoitus.

Toisaalta varojen niukkuus, toisaalta kirjapainon rajoittunut toimintakyky ovat pidättäneet Hallitusta siirtämästä painoon kuutta painettavaksi jätettyä käsikirjoitusta. Nämä ovat herrojen B. Färdigin, Holger Ahlqvistin (R. Enwaldin muistiinpanot), V. Erkamon, R. Grönbladin ja T. H. Järven laatimat.

Seuralla on ilo todeta, että painettujen sivujen lukumäärä tänäkin vuotena, huolimatta maassa vallitsevasta taloudellisesta ahdingosta sekä kirjapainon suuresta työtaakasta, kuitenkin nousee yli kahden viimeisen vuosikymmenen keskiarvon.

Ei ole ollut OY TILGMANN AB:lle suurine liikepiireineen helppoa asettaa Seuran käytettäväksi työvoimaansa, latomo- ja painokoneitaan siinä määrin kuin Seuran julkaisemat 1,092 painosivua ovat vaatineet. Painon välineitä on sodan vuosina kovasti käytetty. Niitten uusiminen on ollut vaikeata, osin mahdotontakin. Sitä huomattavampaa on, että myös tuotannon laatu on voitu edelleen pitää korkealla tasolla. Seura tunteekin olevansa suuresti kiitollinen Oy Tilgmann Ab:lle, sen johtokunnan puheenjohtajalle, talousneuvos OSKAR ÖFLUNDille, toimeenpanevalle johtajalle GUNNAR SJÖHOLMille sekä faktori EINO AROlle, joka jo 20 vuoden ajan täyden asiantuntemuksen ja hyvän maun omaavana on miellyttävällä tavalla johtanut Seuran julkaisujen painatustöitä.

Seuralla ja sen jäsenillä on myös syytä kiitollisin mielin palauttaa mieleensä sen työn, minkä vuosien kuluessa julkaisujen toimittajat ovat suorittaneet. Saatan todistaa, että nämä työt on tehty huolella ja asiantuntemuksella, joita tuskin ylitetään muissa oppineissa seuroissamme; toimittajiemme käytettävissä on pitkäaikainen kokemus näistä asioista. On erittäin ilahduttavaa, että vuosien 1944—1945 Memoranda-nide on suunnitelman mukaisesti saatu päätökseen tämän työvuoden aikana. Memorandan painatus, monine kirjoittajineen, on sekä toimittajalle että kirjapainolle vaivaloinen ja aikaakuluttava tehtävä.

Tutkimusapurahoja Seuralla on tätä vuotta varten käytettävissä 6,000 mk seuraavien rahastojen korkovaroista:

Kasvi- ja eläintieteellisiä tutkimuksia varten (Palménin, Sundströmin ja Palmgrenin rahastoista) 2.400 mk, eläintieteellisiä tutkimuksia varten (Karl Langin rahasto) 700 mk, hyönteistutkimuksia varten (Poppiuksen ja Siltalan rahastot) 1.500 mk, lähinnä lintututkimuksia varten (Finnilän rahasto) 800 mk sekä retkeilytoimintaa varten (Kaatuneiden rahasto) 600 mk.

Seura on tänään hakemuksesta myöntänyt fil.toht. E. J. Valovirralle 3.000 mk kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten Kristiinankaupungin saaristossa sekä ylioppilas Pehr Ekbomille 2.200 mk rantacarabidien ekologiaa käsittelevän tutkimuksen täydentämistä varten.

Hallitus on vuoden aikana ollut koolla neljästi, lokak. 26, helmik. 14, huhtik. 1. ja toukok 6. Sen toimenpiteet ovat ensi sijassa kohdistuneet Seuran talouteen ja julkaisutoimintaan. Muista asioista mainittakoon seuraavaa:

I. Hallitus vahvisti lokak. 26 p. seuraavat järjestyssäännöt lainauksia varten Seuran arkistosta.

1. Lainaus annetaan vain kuittia vastaan.

2. Käsikirjoituksia älköön kuljetettako pois siitä laitoksesta, missä arkistoa säilytetään, ilman ettei puheenjohtaja tai sihteeri tai Hallitus jommankumman näistä tekemästä esityksestä ole antanut siihen suostumusta. Missään tapauksessa ei käsikirjoitusta ole kuljetettava kaupungista muualle.

Edelleen Hallitus päätti kehoittaa sihteeriä kirjoituttamaan tärkeimpiä käsikirjoituksia puhtaaksi sekä esittää, mikäli syitä ilmaantuisi, niitä painettaviksi.

II. Hallitus päätti lokak. 26 p., puheenjohtajan ehdotuksesta, antaa prof. E. Reuterille tehtäväksi laatia luettelot sarjasta Acta Botanica fennica, Acta Zoologica fennica sekä erinäisiä Seuran erillisinä julkaisemista teoksista, kuten Herbarium Musei Fennici, P. A. Karsten: Finlands basidsvampar, Festschrift für Palmén, Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae.

III. Hallitus päätti lokak. 26 p. korottaa Brotherus-mitalin hinnan 300 mk:aan, josta 50 mk tulee varastonhoitajan välityspalkkioksi.

IV. Hallitus päätti helmik. 14 p. esittää Seuralle, että Memoranda-sarjan nide omistettaisiin isänmaan puolustuksessa vuosina 1939—1944 kaatuneiden muistolle. Seura hyväksyi esityksen maalisk. 2 p:n kokouksessa.

V. Hallitus päätti helmik. 14 p. esittää Seuran hyväksyttäväksi määräyksen, että uusia jäseniä esitettäessä heidän nimensä on mainittava täydellisinä sekä annettava myös tieto heidän olinpaikastaan. Esitys hyväksyttiin maalisk. 2 p:n kokouksessa.

VI. Hallitus päätti helmik. 14 p. puheenjohtajan esityksestä käytännöllisiä syitä silmälläpitäen sisällyttää rahastonhoitajan ja kirjastonhoitajan kertomukset liitteiksi puheenjohtajan kertomukseen. Asettelu ja painattaminen jäävät entiselleen.

VII. Aikakauskirja Panoraman esitettyä kiertokirjeessä toivomuksen saada selostuksia tieteellisten seurojen kokouksista, Hallitus päätti helmik. 14 p., että sihteerin tuli lähettää selostukset Seuran kokouksista mainitulle aikakauskirjalle.

Myös aikakauskirja Luonnon Ystävä suunnittelee selostusten julkaisemista Seuran kokouksista. Tämä todettakoon tyydytyksellä.

VIII. Seuran kokouksessa marrask. 3 p. ilmoitti prof. V. Pesola dosentti R. Kalliolan esitelmään viitaten, että nykyinen asutuspolitiikka vaarantaa Jokioisten kartanon merkitystä maa- ja metsätaloustieteellisenä laitoksena sekä esitti Hallituksen toimenpidettä asiassa yhdessä luonnonsuojeluvalvojan kanssa. Hallituksen kokouksessa helmik. 14 p. ilmoitti sihteeri, että luonnonsuojeluvalvoja oli katsonut toimenpiteet asiassa merkityksettömiksi, minkä johdosta asia sai raueta.

IX. Helmik. 2 p:n kokouksessa teki fil.kand. H. Luther ilmoituksen uudesta *Salix pyrolifolia*-löydöstä Kuusamossa; tästä pajulajista tunnetaan aikaisemmin vain yksi ainoa, huonossa kunnossa oleva kappale Fennoscandiasta, sekin Kuusamosta.

Tähän tiedenantoonsa liittyen herra Luther alisti tarkastettaviksi toimenpiteet tämän harvinaisen löydön suojaamiseksi. Herra Luther painosti, ettei tämänlaatuisten harvinaisuuksien tarkkaa löytöpaikkaa tulisi ilmoittaa, vaan olisi tiedot niistä jätettävä yksinomaan luonnonsuojeluvalvojan huostaan. Syntyneessä keskustelussa toht. C. E. Sonck huomautti siitä välinpitämättömyydestä, jota paikallinen asutus oli ilmaissut *Salix pyrolifolia*a kohtaan. Dosentti H. Buch esitti vegetatiivista versottamista heikontuneelle puulle. Liittyen toht. Sonckin lausuntoon puheenjohtaja lausui mielipiteekseen, ettei harvinaisuuksien olemassaolosta olisi lainkaan tiedoitettava paikalliselle väestölle; on esimerkkejä olemassa, että ammattikasvitieteilijät ovat tyystin hävittäneet harvinaisia lajeja. Suurin uhka harvinaisille kasvilajeille koituu sittenkin viljelysten laajentamisesta sekä laiduntamisesta. — Herra Lutherin tuli, puheenjohtajan esityksestä, laatia lähempi suunnitelma Hallitukselle *Salix pyrolifolia*-löydön suojaamiseksi Kuusamossa. Tämä suunnitelma esitettiin Hallituksen kokouksessa helmik. 14 p. Hallitus päätti siirtää herra Lutherin ehdotuksen luonnonsuojeluvalvojalle niitä toimenpiteitä varten, jotka hän katsoo asianmukaisiksi mainitun kasvilöydön suojaamiseksi Kuusamossa.

X. Korvaamaan sitä suurta taka-askelta, minkä maan luonnonsuojelu on kärsinyt aseleposopimuksen edellyttämien maanluovutusten kautta, on Suomen Metsätieteellinen Seura suunnitellut 24 uutta suojelualuetta tasaisesti maan eri osiin. Tammik. 17. päivätyllä kirjelmällä Metsätieteellinen Seura kehoitti Seuraamme antamaan lausuntonsa laaditusta esityksestä. Kun asiaa oli alustavasti käsitelty Hallituksen kokouksessa helmik. 14 p., esitettiin se Seuralle maalisk. 2 p:n kokouksessa. Hallitus kehoitti Seuran jäseniä tutustumaan Suomen Metsätieteellisen Seuran luonnokseen sekä esittämään Hallitukselle mahdollisia lisä- tai muutosehdotuksia. Hallituksen kokouksessa huhtik. 1 p. käsiteltiin asia lopullisesti. Herrat G. Bergman, E. Fabricius

sekä toht. LARS VON HAARTMAN olivat maalisk. 9 päivätyllä kirjeellä esittäneet toivottavaksi, että kaksi uutta suojelualuetta perustettaisiin saaristoalueelle. Hallitus päätti omaksua kirjelmässä esitetyt näkökohdat sekä ilmoittaa muilta kohdilta kannattavansa Suomen Metsätieteellisen Seuran laatimaa mietintöä.

XI. Hallitus päätti huhtik. 1 p. liittää prof. E. REUTERin laatiman luettelon Memoranda-sarjan osista 1—20 liiteosaksi niteeseen 20.

XII. Suomalainen Tiedeakatemia oli ryhtynyt toimenpiteisiin maassa olevien tieteellisten ja teknillisten kirjastojen yhteisen luettelon laatimiseksi niissä sijaitsevista luonnontieteellisistä ja teknillisistä sarjajulkaisuista. Tätä kirjallisuusluetteloa varten on m.m. yksityisille tieteellisille seuroille laadittu korttiluettelot. Työtä on tieteellisten seurojen v.t. kirjastonhoitaja, fil.toht. GUNVOR KERKKONEN avustanut sikäli kun tieteellisten seurojen Säätytalolla säilytetyt kirjastot ovat olleet kyseessä. Luetteloiminen oli järjestetty siten, että rouva Kerkkonen hankki pätevän työvoiman Tiedeakatemian suorittaessa palkkauksen. Kun mainitusta luetteloimisesta on kaikille tutkijoille maassamme hyötyä, on Tiedeakatemia katsonut kohtuulliseksi esittää Seuroille, että ne kukin puolestaan ottaisivat suorittaakseen sen osan kustannuksista, mikä on aiheutunut heidän oman kirjastonsa luetteloimisesta. Seuramme kohdalta menoerä on 5,080 mk. Hallitus päätti toukok. 6 p. maksauttaa Tiedeakatemialle mainitun summan. Samalla Hallitus päätti ilmaista kiitollisuutensa Tiedeakatemialle sen asiassa ottamaan alotteen johdosta (Prof. PAAVO SUOMALAISEN, bibliografian komitean puheenjohtajan, kirje maalisk. 29 p. 1946).

XIII. Hallitus päätti toukok. 6 p. omaksuvansa lehtori B. OLSONin huhtikuun kokouksessa tekemän esityksen vieraitten kasvi- ja eläinlajien kotiuttamisesta maahamme. Ks. lähemmin s. 256.

XIV. Hallitus oli puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja sihteerin allekirjoittamalla kirjelmällä jouluk. 7 p. anonut Opetusministeriöltä 89.686 mk:n suuruista lisäavustusta Notiser- ja Meddelanden-sarjat käsittävän Indexin maksamatta olleiden kustannusten suorittamiseksi. Ministeriö myönsi 89.000 mk:aa. Aikaisemmin on Seura tätä tarkoitusta varten saanut 50.000 mk (ks. Memoranda 20, s. 218 sekä 21, s. 252).

Seuran kirjastosta Säätytalossa vietiin toimivuoden 1942—1943 aikana 30 laatikollista Eläintieteellisen laitoksen eteisaulaan. Tämä lähetys käsitti kaikki ne tieteelliset sarjajulkaisut, jotka olivat olemassa myös jonkun toisen Seuran kirjastossa (ks. Memoranda 19, s. 264, mom. IX, 2). Sihteerin toimesta on tämä lähetys palautettu Säätytaloon.

Kansanhuoltoministeriö on tämän vuoden tammik. 4 p. antanut päätöksen paperinkulutuksen säännöstelystä painatustöissä. Tähän päätökseen nojautuen

Ministeriö velvoitti kunkin kustantajan ennen helmik. 1 p:ää antamaan tiedot paperinkulutuksestaan vuosien 1944 ja 1945 aikana. Yksityiskohtaiset tiedot toimivuosilta 1943—1944 ja 1944—1945 on puheenjohtaja antanut.

Jo aikaisemmin, lokak. 30 p., puheenjohtaja oli Ab Tilgmann Oy:ltä kirjeellisesti tiedustellut minkälaatuinen tilanne paperiin nähden oli, mikäli Seurasta on kysymys. Kirjelmällä helmik. 12 p. toiminimi Tilgmann vastasi, että Seuran paperintarve vuoden 1946 aikana voidaan katsoa turvatuksi.

Maaliskuun kokouksessa lehtori Börje Olsoni halusi oman kantansa esittäen saada tietää, miten Seura suhtautuu kysymykseen uusien eläinlajien kotiuttamisesta maahamme. Aiheena lehtori Olsonin tiedusteluun oli, että Porvoon tienoille suunnitellaan merihanhen, kyhmyjoutsenen ja ristisorsan kotiuttamista. Lausunto synnytti vilkkaan ja mielenkiintoisen ajatustenvaihdon. Puheenjohtajan esityksestä kysymys päätettiin ottaa uudelleen esille seuraavassa kokouksessa. Lehtori Olsoni lupautui uudelleen selostamaan kysymyksen. Huhtikuun kokous käsittelikin asiaa lehtori Olsonin tehtyä mielenkiintoisesti, tyhjentävästi sekä objektiivisesti selkoa kysymyksestä. (Selostus julkaistaan huhtikuun kokouksen pöytäkirjan liitteenä.)

Keskustelun jälkeen Seura päätti yhtyä puheenjohtajansa muovailemiin selostuksen pääkohtiin. Kun Hallitus kokouksessaan toukok. 5 p. oli kohdat hyväksynyt, vahvisti Seura tämän päivän kokouksessa seuraavat asiaa koskevat ponnet.

Societas pro Fauna et Flora Fennica seuran lausunto 13. 5. 1946 kasvi- ja eläinkuntaamme kuulumattomien lajien maahan siirtämistä.

I. *Luonnonpuistot.*

N.s. luonnonpuistojen käsitteeseen kuuluu, että ne ovat täysin rauhoitettuja ja varatut tieteellisen tutkimuksen käyttöön. Näin ollen kasvien istuttamisen ja eläinten tuomisen näihin tulee olla kielletyn. Tämä koskee myös järviä ja vesistöjä.

II. *Kansallispuistot.*

N.s. kansallispuistot ovat täysin rauhoitettuja, mutta yleisön käytettävissä. Niitten tarkoitulsena on antaa kuva luonnon tilasta ennen ihmisten alettua raivaustoimintansa. Niitten tarkoitus on siis lähinnä sosiaali- ja kansallispedagogista laatua. Milloin niitten alkuperäinen luonto on muuttunut, olisi se mahdollisuuksien mukaan palautettava. Aihetta maalle tai sen osille vieraille istutuksille ei ole, eikä niitä näin ollen myöskään ole sallittava; sanottu käsittää myös järvet ja vesistöt.

III. *Osittain rauhoitetut alueet.*

Luonnonpuistojen ja kansallispuistojen ohella maassamme on joukko osittain rauhoitettuja alueita. Saattaisi olla kiintoisaa suorittaa istutuskokeiluja näillä alueilla. Erinäisiä rajoituksia pitäisi kuitenkin näihinkin istutuksiin nähden olla. M.m. seuraava olisi huomioitava.

1. Jokaista tapausta varten olisi hankittava lupa.
2. Kaikki kokeilut olisi suoritettava ottaen huomioon tieteellinen kontrolli.

Typis expr. 2. 12. 1946

3. Kasvi- ja eläinlajit olisi lähinnä valittava paikallisesti pysyvien lajien keskuudesta. Tämä koskisi ennenkaikkea lintulajeja lintujen rauhoitusalueilla. Paikalliset lajit antavat suurimmat takeet kotiuttamisyritysten alaisiksi joutuneitten lajien viihtymisen seuraamisesta uudella sijaintipaikalla. On myös helpompaa seurata paikallisia lajeja, mikäli sekundääristä levenemistä ilmaantuisi.

Lähinnä tulisi valinnan kohdistua lajeihin, joista toisilta paikkakunnilta saadun kokemuksen mukaan on syytä olettaa, etteivät ne aiheuta alkuperäisen eloston kehittymistä epäedulliseen suuntaan.

IV. *Valtiolle, yhteisöille sekä yksityisille kuuluvat rauhoittamattomat maa-alueet.*

Valtiolle, yhteisöille sekä yksityisille kuuluviin maa-alueisiin nähden ei laissa ole määräyksiä, jotka kohdistuisivat ulkolaisten kasvien istuttamiseen taikka kasvien tai eläimien siirtämiseen maan eri alueilta toisille, mikäli ei ole kysymys petoeläimistä. Ulkomaalaisten eläinten tuomiseen maahan tarvitaan maatalousministeriön suostumus.

Mikäli innostus uusien lajien siirtämiseen kasvaa, kuten näyttää tapahtuvan, voi helposti syntyä täysi sekaannus kasvi- ja eläinvaelluksiin kohdistuvissa sekä yleensä biomaantieteellisissä tutkimuksissamme. On senvuoksi välttämätöntä, että metsästys- ja luonnonsuojelulakeihimme tehdään edelläesitetyt näkökohdat käsittävät lisäykset. Näihin lisäyksiin nähden olisivat m.m. seuraavat toiveet ja vaatimukset tuotava esiin.

1. Milloin maa- tai vesialueen omistaja haluaa tuoda maahan sille vieraita eläinlajeja, anokoon siihen lupaa asianomaiselta virastolta; anomuksessa on tehtävä selkoa niistä lajeista, joita suunniteltu siirto tai istutus koskee.

2. Siirtojen ja istutusten tulisi ensi sijassa kohdistua taloudellisesti merkitseviin tai muuten mielenkiintoisiin lajeihin, jotka ovat ihmisten toimenpiteiden johdosta hävinneet paikkakunnalta.

3. Siirrot olisi ensi sijassa suoritettava eristetyille alueille, kuten saariin tai eristettyihin vesialueisiin, joissa tapauksissa siirrettyjen lajien leveneminen useasti joko estyisi tai ainakin vaikeutuisi.

4. Missään tapauksessa ei sellaisten lajien siirtämistä olisi sallittava, jotka ovat tulossa maamme alueelle. Siirtojen tulisi lähinnä kohdistua lajeihin, joitten omakohtaista saapumista maahamme ei ole odotettavissa.

5. Nisäkkäistä, linnuista ja kaloista olisi lähinnä paikallisiksi muodostuvia lajeja valittava.

6. Kasvilajeista olisi lähinnä valittava heikosti leviäviä ulkoeurooppalaisia lajeja.

7. Sekä eurooppalaisten että ennenkaikkea kotimaisten lajien suoritetuista istutuksista on tiedoitettava sopivalle tieteelliselle laitokselle.

Sunnuntaina toukok. 5 p. Seura järjesti pääasiassa lintutieteellisen retkeilyn Kytö- ja Kytökäringen-nimisille saarille Espoon pitäjässä. Retkeilyn olivat toht. Lars von Haartman ja maist. G. Bergman suunnitelleet ja he myös sen johtivat. Maist. Bergmanin välityksellä rannikkopuolustuksen alus Taipale, joka sinä päivänä teki matkan länsisaaristoon, oli retkeilyä varten käytettävissä. Retkeen osallistui 25 henkilöä, joukossa Ruotsin sanomalehti attachéa Eric Lindqvist. Lausun Seuran kiitokset Suomenlinnan rannikkotykistörykmentin päällikölle eversti Niilo Sariolle sekä Suomen-

linnan komentajalle majuri FELIX SALMISELLE Seuralle osoitetusta avuliaisuudesta.

Kuten Memorandassa 20, s. 216, julkaistusta vuosikertomuksesta käy esiin, säilytettiin osaa Seuran omien julkaisujensa varastosta sodan aikana Rauhaniemen tiilitehtaalta Leppäkoskella vuokratussa kahdessa tiiliuunissa. Vanamo-seuran käytettäväksi oli maksutta luovutettu osa tästä tilasta. Vanamo-seura on puheenjohtajansa allekirjoittamalla kirjeellä lokak. 27 p:nä kiittänyt Seuraa tästä edusta.

Svensk-Österbottniska Samfundet i Vasa-niminen seura vietti jouluk. 9 p. 25-vuotisjuhlaansa. Tästä juhlasta oli saatettu tieto Seuralle. Seura lähetti sähkeellä tervehdyksensä.

Vanamo-seura vietti 50-vuotisjuhlaansa maalisk. 24 p. pitämällä juhlatilaisuuden Yliopiston pienessä juhlasalissa sekä järjestämällä juhlapäivälliset Seurahuoneella. Seuramme oli saanut kutsun lähettää edustajansa näihin tilaisuuksiin. Puheenjohtaja toi esiin Seuran onnittelut esittämällä Seuran kunniapuheenjohtajan, prof. E. Reuterin, puheenjohtajan, varapuheenjohtajan sekä sihteerin allekirjoittaman adressin. (Liite II.)

Norjan vapautumisen johdosta lähetettiin viime vuosikokouksesta tervehdyssähkeet Norjan biologeille osoitteilla: Yliopiston kasvitieteellinen laitos, Oslo, Yliopiston eläintieteellinen laitos, Oslo, sekä Bergenin Museo, Bergen. Näihin sähkeisiin on saatu seuraavat vastaukset:

Bergen, 16. 5. 1945.

Bergens Museum takker for telegrafisk hilsen og sender sine varmeste önsker for Selskapets trivsel og for det finske folks fremtid.

B. Trumpy.

Oslo, 18 mai 1945.

Norske zoologer ved Universitetets Zoologiske Museum, Zoologisk Laboratorium, Statens Plantepatologiske Institutt, Statens Forsøksvirksomhet for Ferskvannsfiskeriene og Statens Viltundersøkelser sender herved sin hjerteligste hilsen og takk for lykkønskningstelegrammet i anledning av Norges frigjørelse.

Alf Wollebaek	Knut Dahl	Gudrun Ruud
Leif Reinhardt Natvig	C. Støp-Bowitz	T. Y. Schöyen
Björn Föyn	Johan Huus	O. Olstad
Hjalmar Broch	Kristine Bonnevie	

Oslo, 23. 5. 1945.

Samlet til möte takker Norsk Botanisk Forening paa vegne av alle norske Botanikere for den hjertelie hilsen og sender vaare beste önsker til finske kolleger for en arbeidsglad fremtid.

Erling Christophersen
Forman

Georg Hygen
Seekrtär

Viime työvuoden päättyessä oli Seuran kunniapuheenjohtaja prof. ENZIO REUTER hoitanut kirjastonhoitajan tärkeätä tehtävää 50 vuoden ajan. Tämä saavutus jäi tällöin huomiota vaille. Nyt on prof. Reuter lisännyt vielä vuoden näihin viiteenkymmeneen. Hän on siis ollut Seuran kirjastonhoitajan ajan, joka on pitempi kuin kaksi viidennettä Seuran korkeasta iästä. Näin pitkä toiminta-aika tärkeässä tehtävässä kuuluu suuriin poikkeuksiin. Seura esittää kunnioittavimmin lämpimät kiitoksensa prof. Reuterille.

Seuralla on ollut ilo tämänkin vuoden kuluessa saada kaikkiin kokouksiinsa, maaliskuun kokousta lukuunottamatta, tervehdys Tukholmassa asuvalta entiseltä sihteeriltään, rehtori AXEL ARRHENIUKSELTA. Maaliskuun aikana oli rehtori Arrhenius vakavasti sairaana. Seura on kiitollisena ottanut vastaan ilmaukset siitä hyvästä muistista, joka ei ole haihtunut niitten 43 vuoden kuluessa, jotka ovat menneet rehtori Arrheniuksen jätettyä Seuran sihteerin toimen ja siirryttyä Ruotsiin.

Toukok. 12 p. esittivät puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja Seuran onnittelut Oy Tilgmann Ab:n johtokunnan puheenjohtajalle, talousneuvos OSKAR ÖFLUNDille hänen sinä päivänä täyttäessä 70 vuotta sekä kiitokset hänen monipuolisesta tuesta Seuran painatustoiminnassa. (Liite III.)

Seuran *rahavaroissa* oli vuosien 1945 ja 1946 vaihteessa 1.195 mk:n 60 p vajaus. Vuosien 1944 ja 1945 vaihteessa nousi vajaus 85.056 mk:aan 50 p.[1]

Vuoden 1946 valtioapu oli 18.000 mk. Tämän lisäksi Seura on varsinaisia menojaan varten saanut arpajaisvaroista 206.000 mk sekä ylimääräisesti 40.000 mk; yhteensä 246.000 mk. Työvuoden aikana saadut valtion apurahat ovat näin ollen nousseet yhteensä 264.000 mk:aan. Lisäksi tulee 89.000 mk, minkä Seura sai suorittaakseen loppuerän Notiser- ja Meddelanden-sarjat käsittävän hakemiston (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 64) vielä suorittamatta olleet kustannukset; samaa teosta varten oli Seura aikaisemmin saanut 50.000 mk:n suuruisen apurahan (ks. vuosikertomusta Memoranda 20, s. 218). (Liite V.)

Lausun Seuran kiitokset Opetusministeriölle saaduista avustuksista, erittäinkin Notiser- ja Meddelanden-sarjojen hakemiston painatusten suorittamiseksi käytetyistä 89.000 mk:sta. Tämä ylimääräinen apuraha saattoi Seuran

[1] Tämä 85,056 mkn 50 p. vajaus on esitetty edellisen vuosikertomuksen (13. 5. 1945) mukaisesti, mutta ei vastaa rahastonhoitajan samalla kertaa antamaa selvitystä. Siinä ilmoitetaan velka 6,129 mksi sekä tilillä oleviksi varoiksi 1,072 mk 50 p, joten varsinainen vajaus oli 5,056 mk 50. Eroavaisuudet kertomuksissa johtuvat siitä, että Seura helmikuulla 1945 sai nostaa 80,000 mkn suuruisen ylimääräisen apurahan erään vuonna 1944 painetun teoksen julkaisemista varten. Rahastonhoitaja oli laatiessaan helmikuulla tilinpäätöstä vienyt mainitun erän vuoden 1944 tilille; minä puolestani olen vienyt sen vuodelle 1945 sekä ilmoittanut kassan tilan siksi, miksi rahastonhoitaja vuosien 1944—1945 vaihteessa oli sen minulle ilmoittanut.

taloudellisen aseman tällä kertaa tasapainoon. Näen tässä avustuksessa jatkuvan luottamuksen Seuran toimintaan.

Olen kiitollisin mielin esittänyt Seuran Valtiolta saamat apurahat, mutta minun on kiinnitettävä Seuran huomio siihen, että painatuskustannukset ovat nykyisin nousseet 4.340 mk:aan painoarkilta 1.000 kpl. painoksena, milloin on kyseessä Memoranda, Acta Botanica Fennica tai Acta Zoologica Fennica. Mainittuun hintaan tulee vielä 640 mk:an lisäys ulkolaisesta kielestä. Seuran vuosien 1945 ja 1946 vaihteessa saavuttama taloudellinen tasapaino ei siis jää pysyväksi, ellei Opetusministeriöllä ole käytettävissä tieteellisiä seuroja varten entisiä tuntuvasti suurempia varoja.

Toimintavuotena 1941—1942 Hallitus otti käsitelläkseen toimenpiteitä, jotka saattaisivat aiheutua Seuran marrask. 1 p. 1946 saavuttaman 125-vuotispäivän johdosta. Asiaa on selostettu puheenjohtajan toukok. 13 p. 1942 antamassa vuosikertomuksessa (Memoranda 18 s. 227—229, 230—232). Hallitus kiinnitti huomion seuraaviin tehtäviin, jotka oleellisesti liittyvät Seuran tarkoituksiin ja suoritettuihin työntuloksiin.

1. Herbarium Musei Fennici I. Plantae vasculares; uusi painos.
2. Conspectus Florae Fennicae: lisänide.
3. Bibliotheca Zoologica Fennica: jatko, käsittäen ajan 1930—1940 (1945). Jatko on maist. PÄR-HARALD LINDBERGillä työnalaisena. On toivottavaa, että käsikirjoitus valmistuu marrask. 1 p.
4. Bibliotheca Zoologica Fennica: asiahakemisto.
   Tehtävä uskottiin toukok. 8 p. 1942 maist. PÄR-HARALD LINDBERGin suoritettavaksi.
5. Käsikirja Fennoscandian kaksisiipisistä (Diptera).
   Tehtävä uskottiin jo vuonna 1924 kustos, dosentti R. FREVLLE.
6. Käsikirja Fennoscandian Hemiptera Heteroptera-ryhmästä.
   Tehtävä uskottiin 1933 dosentti HÅKAN LINDBERGin suoritettavaksi.
7. Käsikirja Fennoscandian maksasammaleista ottamalla huomioon Euroopan muittenkin osien maksasammaliston.
   Tehtävä uskottiin jouluk. 5 p. 1941 dosentti H. BUCHille.
8. Käsikirja leväryhmistä- Cyanophyceae, Conjugatae, Heterocontae, Chlorophyceae.
   Tehtävä uskottiin helmik. 13 p. 1942 dosentti C. CEDERCREUTZille.
9. Hakemisto sarjan Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica osille 1—20.
   Prof. E. REUTERin laatimana hakemisto on jätetty painettavaksi. Sen toivotaan olevan painettuna marrask. 1 p.
10. TH. SAELAN: Finlands botaniska litteratur till och med år 1900: jatko.
    Tehtävä on jouluk. 10 p. 1942 uskottu fil.maist. V. ERKAMOlle (ks. Memoranda 18, s. 228 ja 19, s. 263).
11. Luettelo Suomen kasveista ja eläimistä, prof. H. KLINGSTEDTin laatiman ja puheenjohtajan laajentaman suunnitelman mukaan (ks. Memoranda 18, s. 228 ja 223).

Toukok. 8 p. 1942 Hallitus totesi, että noin parista kymmenestä kasvi- ja

eläinryhmästä saataisiin luettelot sekä että päteviä työnsuorittajiakin oli olemassa (Memoranda 18, s. 229).

Vallinneet olosuhteet ovat valitettavasti huomattavalta osalta estäneet suunnitellun ohjelman täyttämisen. Seuran 125-vuotispäivä marrask. 1 p. 1946 ei tule olemaan mikään merkkipaalu sen kehityksessä. Mutta toivokaamme, ettei ohjelman toteuttaminen siirry varsin kaukaiseen tulevaisuuteen ollakseen perustana ja tukena uusille pyrkimyksille ja uusille edistysaskeleille. 125-vuotispäivän takaa häämöittää, kuten jo vuonna 1922, merkkipäivä marrask. 1 p. 1971. Seuran perustamisen merkkinä oli »pro Fauna et Flora Fennica». Olkoon Seuralle suotu saada aikaan tyydyttävä fauna ja flora fennica 150-vuotispäiväkseen.

Hallituksen kokoomus on ollut seuraava:

Puheenjohtaja prof. A. Palmgren, varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi, sihteeri fil.toht. Lars von Haartman, rahastonhoitaja johtaja Sten Stockmann, kirjastonhoitaja prof. E. Reuter sekä muina jäseninä prof. R. Collander, ylim. prof. Alex. Luther, ylim. prof. Harry Federley, prof. E. Häyrén, fil.toht. Harald Lindberg, sekä varajäseninä ylim. prof. H. Klingstedt ja prof. V. Kujala.

Kasvitieteellisten kokoelmien intendettinä on ollut kustos fil.toht. G. Marklund, yleisten eläintieteellisten kokoelmien kustos dosentti O. Kalela sekä hyönteistieteellisten kokoelmien kustos dosentti R. Frey.

Memoranda-sarjaa toimittaa fil. maist. H. Ahlqvist.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 65 niteet ovat toimittaneet prof. E. Reuter n:o 1, prof. E. Häyrén n:o 2 sekä fil.toht. Harald Lindberg n:o 3.

Acta Zoologica Fennica, n:ot 46 ja 47 on prof. E. Reuter toimittanut.

Uusiksi jäseniksi on valittu proviisori Helga Söderström ja fil.maist. Aarre Ilmari Vuorjoki (marrask. 3), ylioppilas Jaakko Jalas, herra Elis F. af Hällström, neiti Ingeborg Forstén ja ylioppilas Nils Pettersson (jouluk. 1), konttoristi Emil Sjöholm ja johtaja Arvi Saarinen (helmik. 2), metsänhoitaja Torsten Rancken (maalisk. 2), professori Eero Jamalainen, johtaja, maa- ja metsät. kandidaatti Toivo Rautavaara ja fil.kand. Veera Salmi (huhtik. 6), farmaseutti Börje Hägerstrand (toukok. 4), varatuomari Carl Gustaf Elmgren sekä metsänhoitajat Veikko Valovirta ja Arthur Bockström (toukok. 13).

Kirjastonhoitajan kertomuksen mukaan on kirjasto lisääntynyt 557 numerolla. (Liite VI.)

Intendenttien selostusten mukaan ovat Yliopiston kasvitieteellisen museon kokoelmat lisääntynyt 9166 numerolla, Entomologinen museo 32.027 kpl., 4 näytteellä sekä 243 mikroskopisella preparaatilla sekä Eläintieteellisen museon yleinen osasto 555 numerolla.

Seuran jäsenistä ovat vuoden kuluessa seuraavat kuolleet:

Ylilääkäri, lääketieteen lisensiaatti Lars Josef Kaltio (Kjäldström), synt. kesäk. 25 p. 1885, jäsen lokak. 7 p. 1905, kuollut elok. 8 p. 1945.

Professori Axel Christer Edvard Leonard Jägerskiöld, synt. marrask. 12 p. 1867, kirjeenvaihtajajäsen jouluk. 5 p. 1896, kuollut syysk. 4 p. 1945.

Yhteiskoulunopettaja, fil.maist. Alma Amanda Keso, synt. elok. 7 p. 1877, jäsen helmik. 4 p. 1905, kuollut marrask. 30 p. 1945.

Professori, lääket. ja kirurgian tohtori Axel von Bonsdorff, synt. syysk. 17 p. 1869, jäsen huhtik. 5 p. 1919, kuollut jouluk. 12 p. 1945.

Liikemies Eric Anton Holmquist, synt. syysk. 15 p. 1905, jäsen helmik. 6 p. 1943, kuollut jouluk. 18 p. 1945.

Lehtori, fil.maisteri Matti Emil Huumonen, synt. maalisk. 8 p. 1884, jäsen toukok. 7 p. 1910, kuollut jouluk. 20 p. 1945.

Korkeakoulun lehtori, fil.maisteri Vihtori Hesekiel Riijärvi (v:teen 1941 Järvinen), synt. huhtik. 10 p. 1886, jäsen huhtik. 8 p. 1911, kuollut tammik. 2 p. 1946.

Lehtori, fil.tohtori Ivar Johannes Hortling, synt. maalisk. 19 p. 1876 jäsen jouluk. 4 p. 1915, kuollut helmik. 13 p. 1945.

Muistopuheita vainajista on, kuten kertomuksesta jo on käynyt esiin, pidetty huhtik. ja toukok. kokouksissa. Professori Axel von Bonsdorffista tulee dosentti M. Chr. Ehrström esittämään muistosanat.

Liitteessä IV julkaistaan myöskin muistosanat oikeusneuvos Kustavi Kailasta, joka kuoli maaliskuun 9. p:nä 1944. Kustavi Kaila syntyi 16. p:nä helmikuuta 1885; hän liittyi Seuran jäseneksi helmikuun 4 p:nä 1922.

Seura siirtyy nyt uuteen työvuoteen. Sen piirteitä ei vielä voida nähdä. Ne liittyvät eroittamattomasti maan kohtaloihin. Menestyksellisen työn perusedellytyksinä kuitenkin on, että maassa vallitsee työrauha sekä sellainen taloudellinen asema, joka suo yksityiselle tutkijalle työmahdollisuuden sekä tieteellisille seuroille häiriintymättömän kustantamistoiminnan.

Liite I. Seuran puheenjohtajan prof. Alvar Palmgrenin Johan Axel Palménin haudalla tämän syntymän 100-vuotispäivänä 7 p:nä marraskuuta 1845 pitämä puhe, ks. s. 228.

Liite II. Suomalaiselle Eläin- ja Kasvitieteelliselle Seuralle Vanamolle sen 50-vuotispäivänä 24. p:nä maaliskuuta 1946 esitetty onnentoivotus, ks. s. 228.

Liite III. Oy Tilgmann Ab:n johtokunnan puheenjohtajalle talousneuvos Oskar Öflundille tämän 70-vuotispäivänä 12. p:nä toukokuuta 1946 Seuran puheenjohtajan prof. A. Palmgrenin pitämä puhe, ks. s. 229.

Liite IV. Muistopuheet, s. 230—244.

Liite V. Rahastonhoitajan kertomus s. 244.

Liite VI. Kirjastonhoitajan kertomus s. 247.

Augmenta Musei Botanici Museique Zoologici Universitatis Helsingiensis.

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1945–46.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Olavi Kalelan 13. 5. 1946 laatima kertomus.

Kokoelmat ovat karttuneet 555 numerolla, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Mammalia	24	numeroa	tai	näytettä
Aves	271	»	»	»
Reptilia	2	»	»	»
Batrachia	1	numero	»	näyte
Pisces	8	numeroa	»	näytettä
Arachnoidea	111	»	»	»
Crustacea	130	»	»	»
Mollusca	1	numero	»	näyte
Vermes	5	numeroa	»	näytettä
Coelenterata	2	»	»	»

Faunistisesti tai muuten kiinnostavina mainittakoon seuraavat lisät:

Mammalia. *Vulpes vulpes* (L.), albino: Nurmijärvi, Lepsämä, Kylämöhkä 15. 9. 1945 (R. Kaleva).

Aves. *Streptopelia turtur* (L.): Rautavaara, kirkonkylä 27. 10. 1945 (A. Paasikivi). — *Crex crex* (L.). Teuva 23. 9. 1945 (C. O. Planting).

Pisces. *Clupea alosa finta* Cuv.. Loviisan saaristo 6. 6. 1945 (Hj. Karlsson). — *Ammodytes tobianus* L.: Himanka, Ulkopauha 3. 7. 1945 (K. Alho). — *Cottus bubalis* Euphr.: Tvärminne, Äggharun 24. 6. 1945 (O. Heikinheimo); Tvärminne, Kvarnskär n. 15. 7. 1945 (O. Tuurala) (ks. Luonnon Ystävä 49, s. 248).

Crustacea. *Armadillidium nasutum* B.-L.: Helsinki, Kasvitiet. puutarha 9. 1945 (E. Palmén); Tyrväntö, Lepaa, kasvihuone 18. II. 1946 (A. Pankakoski). — *Metoponorthus pruinosus* (Brandt) B.-L.: Useita näytteitä Etelä-Suomesta (Turku, Hanko, Tvärminne, Helsinki) 1939—1945 (E. Palmén); Pori 24. 4. 1946 (D. Hemdal); Tyrväntö, Lepaa 18. 2. 1946 (A. Pankakoski). — *Haplophthalmus danicus* B.-L.: Helsinki, Kasvitiet. puutarha 9. 1945 (E. Palmén). (Kolmesta viimeksimainitusta lajista ks. myös Ann. Zool. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo 11, N:o 6 sekä sama osa, Notulae, ss. 1—2). — *Eriocheir sinensis* Milne-Edwards: Pori, Mäntyluoto n. 10. 4. 1946 (E. Slutbäck). — *Crangon crangon* (L.): Tvärminne, Vikarskär 19. 7. 1945 (K. Purasjoki; Luonnon Ystävä 49, ss. 178—180).

Suurehkoja kokoelmia on saatu: 222 näytettä lintujen munapesueita, pääasiassa kotimaisia (E. Wasenius, ost.); Arachnoidea, 104 näytettä Ahvenanmaalta (H. Elving); Isopoda, 117 näytettä pääosaksi Etelä-Suomesta (E. Palmén).

Lahjoituksia kokoelmat ovat saaneet vastaanottaa seuraavilta henkilöiltä ja laitoksilta:

Maist. H. Ahlqvist, maist. G. Bergman, hra S. Blomfelt, prof. H. Elving, Eläinlääkintälaboratorio, arkkit. E. Fabritius, hra H. Finnilä, vuorineuvos P. Forsström, prep. J. S. Grönvall, hra H. Halmesmäki, maist. O. Heikinheimo, maist. Martta Heinäjoki, toimitt. D. Hemdal, prep. K. Holmström, riistanvalv. T. Huostila, prof. E. Häyren, tri O. Kalela, hra K. Kauppila, Korkeasaaren Eläintarha, maist. P. Krüger, hra S. Lamu, hra I. Latva, hra V. Leinonen, prof. Alex. Luther, maist. H. Luther, maist. Gunvor Löppönen, hra Y. Natunen, koulul. K. Nordgren, kansak.opett. A. Paasikivi, tri E. Palmén, prof. P. Palmgren, hovioik.ausk. C. O. Planting, maist. K. Purasjoki, hra S. Pöyhtäri, Mr. D. M. Reid (Englanti, Harrow), maist. A. Reinikainen, t:mi Riistala, hra O. Ruokonen, maist. C. Segerstråle, hra V. Siivonen, kalast. E. Slutbäck, hra R. Sundman, maist. H. Suomalainen, joht. V. Suomalainen, tri E. Thuneberg, maist. O. Tuurala, Universitetets Zoologiske Museum, Köbenhavn, leht. V. V. Vaarna, yliopp. Viola Zilliacus.

Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1945—1946.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13. 5. 1946 av intendenten dr Richard Frey.

Under detta verksamhetsår ha de entomologiska samlingarnas tillväxt varit förhållandevis stor, sammanlagt 32,027 exx., 4 prov och 243 mikroskopiska preparat. Av de hittills determinerade arterna äro 19 nya för vetenskapen och 79 arter nya för samlingarna. Följande tabell visar tillväxten inom de olika insektordningarna:

Ephemerida	2 exx.,	prov eller	preparat
Odonata	14 »	—	—
Perlariae	2 »	—	—
Orthoptera	25 »	—	—
Corrodentia	16 »	—	—
Thysanoptera	9 »	—	—
Hemiptera	586 »	—	—
Homoptera	7 »	—	—
Coleoptera	11,627 »	2	243
Hymenoptera	2,283 »	—	—
Megaloptera	1 »	—	—
Neuroptera	12 »	—	—
Panorpatae	2 »	—	—
Trichoptera	409 »	—	—
Lepidoptera	759 »	—	—
Diptera	12,311 »	—	—
Aphaniptera	— »	1	—
Diverse	3,962 »	1	—
Summa	32,027 exx.,	4	243

Denna avsevärda ökning av insektsamlingarna har så gott som enbart skett genom frivilliga gåvor. Entomologiska museet frambär härmed ett uppriktigt och vördsamt tack till följande personer eller föreningar för dessa såväl kvalitativt som kvantitativt värdefulla donationer:

Ing. G. Blomqvist, dr R. v. Bonsdorff, herr W. Brandt, tullkontrollör N. Bruce, mag. Ulla Bärlund, forstm. J. Carpelan, forstm. R. Elfving, dr R. Frey, direktör Th. Grönblom, prepar. J. Grönvall, mag. W. Hackman, mag. W. Hellén, red. D. Hemdal, prof. K. Hildén, prof. E. Häyrén, ing. M. Häyrynen, dr E. Kangas, dr R. Krogerus, mag. H. Krogerus, stud. M. Kononen, dr V. A. Korvenkontio, dr E. Lankiala, fröken Tuija Lihtonen, dr Harald Lindberg, dr Håkan Lindberg, fröken Signhild Lindberg, mag. E. Lindqvist, stadsf. B. Lingonblad, mag. F. Luther, mag. N. Malmström, överstinnan Signe Malmström, mag. A. Fr. Nordman, lekt. Å. Nordström, dipl.ekon. O. Nybom, mag. O. Nylund, mag. O. Peltonen, mag. E. Pipping, fru Martha Platonoff, herr E. Rantalainen, prof. U. Saalas, direktör A. Saarinen, apotekare H. Salovius, lärare O. Siitonen, mag. O. Sotavalta, direktör S. Stockmann, dr E. Suomalainen, mag. L. Tiensuu, dr E. Thuneberg, dr R. Tuomikoski, stud. O. Tuurala, herr R. Tynni, lekt. A. Wegelius, Helsingfors Entomologiska Bytesförening.

I särskilt stor tacksamhetsskuld står Universitetet och vårt land till den svenske skalbaggsforskaren tullkontrollör Nils Bruce, som utöver en av honom tidigare till museet donerad vetenskapligt synnerligen värdefull samling cryptophagider, ytterligare kompletterat denna med 2,200 exx. imagines och 243 mikroskopiska preparat, varigenom museets samlingar av denna grupp blivit en av de största i Europa. Ett vördsamt tack ber jag även få framföra till fru Martha Platonoff, som utöver av henne tidigare donerade och av hennes son, mag. Stephan Platonoff, hopbragta skalbaggssamlingar, ytterligare har till museet överlämnats 1,183 arter i 7,250 exx. skalbaggar från Swir-området (bearbetade av dr E. Palmén). Ytterligare kan framhållas, att museet fått emottaga av dr R. K. Tuomikoski hela dennes insektsamling, omfattande främst omsorgsfullt preparerade diptera från olika delar av landet

Nedan följer en specificerad förteckning över entomologiska museets tillväxt.

Ephemerida. 1 ex. N, J. Grönvall. — 1 ex. Ab, R. Frey.

Odonata. *Libellula fulva*, ♀, Ruskeala, E. Rantalainen. — *Leucorrhinia rubicunda* ab. *nubila*, ny för saml., Espoo, *Ophiogomphus caecilia*, Kuusamo, *Cordulia arctica*, Porvoo, E. Suomalainen. — *Epitheca bimaculata*, Askola, R. Tynni. — 1 ex., N, J. Grönvall. — 7 spp. 8 ex., olika delar av landet, H:fors Entomol. Bytesförening.

Perlariae. 2 ex., Ab, R. Frey.

Orthoptera. *Sphingonotus coerulans cyanopterus* larvae, ny för prov. Ab, Bromarv: Padva, O. Nylund. — *Forficula auricularia*, Hattula, A. Wegelius. — 20 ex., Al, Ab, N, R. Frey. — 2 sp. 3 ex., olika delar av landet, H:fors Entomol. Bytesförening.

Corrodentia. 2 *Liposcelis formicetorum*, Joutseno, E. Thuneberg. — 14 ex., Ab R. Frey.

Thysanoptera. 9 ex. Ab, R. Frey.

Hemiptera. *Palomena prasina*, Merimasku, L. Tiensuu. — *Acanthosoma haemorrhoidalis*, Huopalahti, Munkkiniemi, A. Saarinen. — 2 *Troilus luridus*, Rymättylä, (Ab.), 1 ex., Säntämä, (Car. ross.), L. Tiensuu. — 2 *Rhopalus distinctus*, Vichtis, R. Frey. — *Lygus pratensis*, Snappertuna: Wexär, Signe Malmström. — *Ranatra linearis*, Ab Kisko: Aitsaari, Syvyysjärvi, E. Suomalainen. — 218 ex., olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 73 sp. 160 ex., olika delar av landet, Håk. Lindberg. — 153 ex., Al, Ab, N, R. Frey. — 32 ex., olika delar av landet, D. Hemdal. — 14 ex. Huopalahti, Espoo, A. Saarinen.

Homoptera. *Stenocranus minutus*, ny för landet, Eckerö, *Kelisia monoceros*, ny för landet, Lojo, *Calligypona concolor*, ny för landet, Lojo, Håk. Lindberg. — *Calligypona frontalis*, ny för landet, Karkku, W. Hellén. — 3 ex. *Aleurodidae* sp., Björneborg, D. Hemdal.

Coleoptera. *Carabus violaceus*, 8 *C. arvensis*, Vichtis, R. Frey. — 2 *Bembidion minimum*, Korpo, A. Wegelius. — *B. Lysholmi*, ny för saml., Abisko, M. Platonoff. — 23 sp. 105 ex. *Dylisoidae*, olika delar av landet, W. Hellén. — *Bledius terebrans*, ny för saml., Halland, *Bl. dissimilis*, ny för saml., Metsäpirtti, *Bl. diota*, ny för saml., Halland, *Bl. filipes*, Skåne, *Staphylinus brunnipes*, *Philonthus nitidulus*, *Xantholinus glaber*, ny för saml., *Mycetoporus forticornis*, Skåne *Oxypoda togata*, Halland, *O. lentula*, ny för saml., Uppland: Älvkarleby, *Astenus longelytratus*, ny för saml., Sierra Nevada, 2 *Gyrophaena orientalis*, ny för saml., Svir, M. Platonoff. — *Oligota parva*, ny för faunan, Joutseno, G. Blomqvist. — *Eucnemis capucina*, ny för faunan, Vehmersalmi, D. Hemdal. — *Lathridius constrictus*, Kuopio, R. Elfving. — 1 prov *Laemophlaeus turcicus*, ny för faunan, imag. larver, Vasa, F. Luther. — 2,200 ex. determ. Cryptophagider (*Cryptophagus*, *Micrambe*, *Henoticus*), från Europa, Asien, Afrika, Sydamerika, samt 243 mikroskopiska preparat av dessa arter. N. Bruce. — *Lathridius Kokujevi*, ny för faunan, Parikkala, W. Hellén. — *Nemosoma elongatum*, *Leptus* sp., *Malachius viridis*, *Ptinus dubius*, Korpo, A. Wegelius. — *Hedobia imperialis*, Lemland: Idholm, R. Frey. — 3 *Stegobium paniceum*, *Tribolium destructor*, R. Elfving. — 1 prov *Tribolium confusum*, larvprov, Vasa, F. Luther. — *Oryctes nasicornis*, H:fors: Brändö, E. Pipping. — *Tetropium aquilonium*, ny för faunan, Enontekiö, U. Saalas. — *Prionus coriarius*, Lojo, K. Hildén. — *Pogonochaerus hispidus*, Lemland: Flakaholm, R. Frey. — *Pachnephorus pilosus*, Heinävesi, R. Elfving. — *Gronops inaequalis*, Tvärminne, Håk. Lindberg. — 3 ex., Lovisa, J. Grönvall. — 334 ex., Al, Ab, N, R. Frey. — 25 ex., Joutseno, E. Thuneberg. — 37 ex., olika delar av landet, E. Thuneberg. — 970 ex., olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 68 sp. 469 ex., Finland och Östkarelen, W. Hellén. — 1.183 sp. 7.250 ex., Svir-området, Martha Platonoff. — 65 sp. 75 ex., Svir: Pirkinitsa, M. Kononen. — 115 ex. exot. coleoptera inköpta gm. H. Salovius.

Hymenoptera. 5 *Caliroa limacina*, 4 *Phymatocera aterrima*, Helsinki, 2 *Rhadinocerea micans*, Lammi, *Pontania vesicator* ab. *borealis*, Helsinki, A. Saarinen. — 4 *Pteronidea pseudonotabilis*, Munksnäs, E. Lindqvist. — 5 *P. leucotrocha*, Huopalahti, *P. brevivalvis*, Pihtipudas, *P. salicis*, Helsinki, *P. fastosa*, Pihtipudas, A. Saarinen. — 2 *Barichneumon derogator*, ♂ ♀ ny för faunan, Finström ex *Aphomia soc.*, A. Nordman. — *Ichneumon sarcitorius*, Östkarel.: Karhumäki, A. Saarinen. — *Amblyteles inspector*, ny för saml., Pärnå, Å. Nordström. —

Herpestomus brunnicornis, Huopalahti, A. Saarinen. — 2 *Triclistus globulipes*, ny för saml., Parikkala, 2 *T. nitidifrons*, ny för saml., Hogland, Östkarel.: Petrosav., W. Hellén. — *Exochus turgidus*, ny för landet, Esbo, *E. erythronotus*, ny för saml., Jomala, W. Hellén. — *Ophthalmocorus melanocephalus*, ♂ ♀, Lempäälä, O. Sotavalta. — *Mesochorus vittator*, *Agrypon flaveolatum*, Huopalahti, A. Saarinen. — 4 *Orgilus rugulosus*, pupa, ny för faunan, Helsinki, A. Saarinen. 3 *Lygocerus* sp., Joutseno, E. Thuneberg. — 10 *Megastigmus Grönblomi*, 2 typer, Tammerfors, E. Kangas. — *Coelioxys conoidea*, ny för saml., Vichtis, R. Frey, Joutseno, E. Thuneberg. — *Holopyga gloriosa*, Vichtis, R. Frey. — 9 sp. 36 ex., *Exochinae*, olika delar av landet, R. Frey. — 8 sp. 13 ex., *Exochinae*, olika delar av landet, W. Hellén. — 350 ex., olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 19 ex., olika delar av landet, D. Hemdal. — 27 sp. 108 ex. *Hym. aculeata*, olika delar av landet, 8 sp. 14 ex. *Ichneumonidae*, olika delar av landet, A. Saarinen. 133 sp. 678 ex., olika delar av landet, Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — 57 ex. *Hymenoptera parasitica*, 22 ex. *Hymenoptera aculeata*, Itäkarjala, L. Tiensuu. — 1,072 ex., Al, Ab, N, R. Frey. — 4 ex., N, Al, J. Grönvall. — 27 sp. 52 ex. *Tenthredinidae* & *Aculeata*, Nurmes, A. Saarinen.

Megaloptera. 1 ex., Ab, R. Frey.

Neuroptera. 12 ex., Ab, R. Frey.

Panorpatae. 2 ex., Ab, R. Frey.

Trichoptera. 3 *Orthotrichia Tetensi*, Lappee, 2 *Oxyethira Frici*, Impilaks, *Orthotrichia Tragetti*, ny för faunan, Lappee, *Hydroptila forcipata*, ny för faunan, Helsinge, O. Nybom. — *Wormaldia subnigra*, ♂ ♀, Ob, Tervola, O. Siitonen. — *Erotesis baltica*, *Oecetis testacea*, Ruskeala, 2 *Holocentropus insignis*, ny för saml., Vuoksenniska: Ruskeala, 3 *Triaenodes simulans*, ny för saml., Vuoksenniska, *T. detruncata*, ny för saml., 2 *Leptocerus excisus*, Vuoksenniska, O. Nybom. — *Neuroclipsis bimaculata*, Viipuri, M. Häyrynen. — 4 *Chaetopleryx obscurata*, Vuoksenniska: Kontiolahti, O. Nybom och ♂ ♀, Ob., Tervola, O. Siitonen. — *C. Sahlbergi*, ♂ ♀, Ob, Tervola, O. Siitonen. — 38 sp. 40 ex., Sortavala, Naantali, Merimasku, Rymättylä, L. Tiensuu. — 19 sp. 24 ex., olika delar av landet, Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — 83 sp. 303 ex., olika delar av landet, O. Nybom. — 14 ex. Ab, R. Frey.

Lepidoptera. 11 *Parnassius apollo*, 8 *P. mnemosyne*, Föglö, R. Forsius. — 2 *Melitaea iduna*, Kilpisjärvi, *M. athalia scandinavica*, Utsjoki: Onnela, *Brenthis frigga*, Muonio, Hj. & B. Lingonblad. — *Lethe callipteris*, Japan, Sapparo, R. v. Bonsdorff. — *Acherontia atropos*, Lammi, Porkalan kartano, Tuija Lihtonen. — *Erastria uncula*, ny för Ok, Vuolijoki: Mainua, J. Carpelan. — 2 *Anarta lapponica*, Ounastunturi, *Syngrapha diasema*, *Nola karelica*, Muonio, B. Lingonblad. — *Cossus cossus* ♀, Lojo, Harald Lindberg. — *Adaina microdactyla*, ny för saml., Finström: Ekö, A. Nordman. — *Phalonia dipoltella*, ny för landet, Tvärminneby, W. Hackman. — *Argyroploce algidana*, ny för vetensk., Nautsi, E. Suomalainen. — *A. fraterculana*, ny för vetensk., Paatene, O. Peltonen. — *Grapholitha illutana*, ny för landet, Tuusula, E. Kangas. — *Depressaria ciniflonella*, Vasa, A. Nordman. — *Bryotropha decrepidella*, ny för faunan, Al: Signilskär, J. Grönvall. — 2 *Lita fennicella*, typer, ny för vetensk., Mikkeli, E. Lankiala. — *L. brunneomaculella*, ♂ typ, ny för vetensk., Sakkola, O. Tuurala. — *Metzneria carlinella*, ny för landet, Finström: Emkarby, *Apodia bifractella*, ny för saml., Finström: Björkö, A. Nordman. — *Coleophora ciconiella*, Tvärminne, W. Hackman. — 2 *C. peribenanderi* (= *benanderi*) ny för saml., Herrala, W.

Brandt. — *Phalonia degreyana* ny för faunan, Fredriksberg, *Tinea fuliginosella*, Tvärminneby, W. Hackman. — *Incurvaria trimaculella* ssp. *quadrimaculella*, ny för saml., Paanajärvi, *I. aereipennella*, ny för landet, Lojo, H. Krogerus. — 26 ex. Vehmersalmi, D. Hemdal. — 3 exot. lepidoptera (V. Lunnasvaara) gm. byte. — 20 ex. Al, Ab, N, R. Frey. — 295 ex., olika delar av landet, 16 ex. lepid. larvae, olika delar av landet, Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — 238 ex., Liljendal, Fredriksberg, J. Grönvall. — 110 ex. Microlepidoptera, Lahti, R. v. Bonsdorff. — Microlepidoptera, Viipuri y.m. paikkak., M. Häyrynen.

Diptera. *Trichocera* sp. Fastböle, N. Malmström. — *Ctenophora guttata*, Linna, S. Stockmann. — 4 *Lasiosoma rufum*, Multia, Th. Grönblom. — 18 *Mycetophilidae*, Hattula, A. Wegelius. — 10 *Neosciara* sp., H:fors, Ulla Bärlund. *Cecidomyidae* sp., Signhild Lindberg. — 4 *Anopheles maculipennis*, Drumsö, E. Lindqvist och 1 ex. Hattula, A. Wegelius. — 2 *Culex* sp. Hattula, A. Wegelius. — *Xylophagus ater*, Linna, S. Stockmann. — *Psilocephala nigripennis*, Al, Kungsö, R. Frey. — *Bombylius minor*, ny för faunan, Tvärminne, W. Hackman. — *Gloma fuscipennis*, ny för faunan, Vichtis: Päivölä, *Empis laetabilis*, ny för faunan, Al, Kalmarnäs, *E. diagramma*, ny för faunan, Al, Möckelö, *E. lamellicornis*, Åland, *Platypalpus sylvicola*, ny för faunan, *Dolichopus fallaciosus*, ny för faunan, Vichtis: Päivölä, *Hercostomus metallicus*, Al, Flakaholm, *Argyra subalpina*, ny för faunan, *A. leucocephala*, *A. argyra*, *A. auricollis*, *Porphyrops communis*, 2 *Xiphandrium appendiculatum*, Vichtis: Päivölä, *Xanthochlorus ornatus*, Åland, R. Frey. — 3 *Chrysotimus molliculus*, ny för faunan, Harlu, Kolatselkä, L. Tiensuu. — 32 *Medetera* sp., Joutseno, E. Thuneberg. — 4 *Ischyrosyrphus laternarius*, Vichtis: Päivölä, *Microdon latifrons*, Al, Möckelö, R. Frey. — 3 *Xanthogramma ornatum*, olika delar av landet, W. Hellén. — *Myiolepta ruficornis*, *Opetia nigra*, andra ex. fr. Finland, Vichtis: Päivölä, R. Frey. — 4 *Myopa polystigma villosa*, ny för faunan, H:ki, Simpele, Vanaja, Hattula, L. Tiensuu. — *Platystoma seminationis*, Saltvik, *Acidia cognata*, *Myiolia caesio*, Vichtis: Päivölä, *M. lucida*, Åland, R. Frey. — 6 *Terellia serratulae*, J. Grönvall. — *Tephritis*, Hattula, A. Wegelius. — 2 *Dizygomyza Storåi*, ny för vetensk., Nykarleby, *D. Stackelbergi* ny för vetensk., Hoplax, *D. pygmina*, ny för faunan, Kangasala, *D. pygmina* var. *approximatonervis*, ny för vetensk., Kangasala, 2 *D. crassinervis*, ny för vetensk., Vichtis, Kangasala, *Agromyza lapponica normalis*, ny för vetensk., Saana, *A. igniceps*, ny för faunan, *A. salicina*, ny för faunan, Saltvik, *A. nigrescens*, ny för faunan, Kangasala, *Melanagromyza longilingua*, ny för faunan, Sibbo, *Liriomyza ornata*, ny för faunan, Lojo: Vaanila, 2 *L. triglochinae*, ny för faunan, Jomala, Nykarleby, *L. angulicornis*, ny för faunan, Finström, *L. valerianae*, ny för faunan, Vichtis, *L. virgula*, Pallastunturi, *L. adolescens*, båda nya för vetensk., Lojo, *L. breviseta*, ny för vetensk., Kangasala, *L. flaveola* var. *singularis*, ny för vetensk., Vichtis, *Cerodonta lateralis*, ny för faunan, *C. atronitens*, ny för faunan, Saltvik, 3 *Phytagromyza Hendeliana*, ny för faunan, Jomala, Vichtis, *Phytomyza dasyops*, ny för faunan, Enontekiö, 5 *P. fulvicornis*, ny för faunan, Pallastunturi, Saana, R. Frey, och 1 ex. Bjäloguba, W. Hellén, 1 ex. Ponoj, R. Frey, Hellén., *P. eumorpha*, ny för vetensk., Kuusamo, R. Krogerus och 1 ex. Salmijärvi, R. Frey., *P. eumorpha* v. *uniseta*, ny för vetensk., Kuusamo, *P. subrostrata*, ny för vetensk., Malla, *P. polyarthrocera*, ny för vetensk., Munsknäs, *P. rostrata*, ny för faunan, Lemland, 10 *P. virgaureae*, ny för faunan, Pallastunturi, Malla, 2 *P. laserpitii*, ny för faunan, Jomala, Lemland, 5 *P. opacella*, ny för faunan, Pallastunturi, Malla, *P. aristata*,

ny för faunan, Pallastunturi, 3 *P. ciliata*, ny för faunan, Pallastunturi, Saana, 2 *P. farfarella*, ny för faunan, Saltvik, Paanajärvi, 4 *P. minuscula*, ny för faunan, Jomala, Malla, Ponoj, 2 *P. trollii*, ny för faunan, Pallastunturi, Malla, R. Frey. — *Psilolonchaea albiceps*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Eurygnathomyia bicolor*, Al, Ytternäs, *Chyliza scutellata*, ny för faunan, Al, Möckelö, *Lycia 4-vittata*, Al, Möckelö, *Suillia inornata*, Vichtis; Päivölä, *S. affinis*, Åland, 3 *Odinia boletina*, Helsinge: Linna, R. Frey. — 2 *Hylemyia tarsata*, ny för saml., Paltamo, 2 *H. lineata*, ny för saml., Naantali: Kurkijoki, 2 *Fannia pubescens*, ny för saml., Helsinki, *F. subumbrosa*, ny för saml., Terijoki, L. Tiensuu. — *Acanthiptera inanis*, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Phaeonia ostrogothica*, ny för saml., Helsinki, L. Tiensuu. — *Lophosia fasciata*, Pernå, Å. Nordström. — *Tachinidae*, Eckerö, J. Grönvall. — 5.400 ex., olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 6.000 ex., Åland Vichtis, R. Frey. — 53 sp. 400 ex., Täcktom träsk, Håk. Lindberg. — 150 ex., olika delar av landet, W. Hellén. — 117 ex., olika delar av landet Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — 22 ex., Vehmersalmi, D. Hemdal. — 7 ex., Helsinge, S. Stockmann. — 5 ex., Joutseno, E. Thuneberg.

Aphaniptera. 1 prov, Kuopio, R. Elfving.

Diverse. 60 ex., olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 300 ex. Vehmersalmi, D. Hemdal. — 9 ex. cecidier, N, Oa, E. Häyrén. — 1 prov, Krim: Georgien, V. A. Korvenkontio. — 3.593 ex., Ryska Karelen, E. Thuneberg.

Tillväxten av Herbarium Musei Fennici under verksamhetsåret 1945—1946.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1946 av intendenten dr GUNNAR MARKLUND.

Under verksamhetsåret 1945—1946 har Herbarium Musei Fennici ökats med sammanlagt 9.166 exemplar. Tillväxten fördelar sig på de olika växtgrupperna på följande sätt:

Kärlväxter	6.677 exx.
Mossor	1.344 »
Lavar	780 »
Alger	22 »
Svampar	343 »
Summa	9.166 exx.

För de influtna bidragen står Botaniska Museet i tacksamhetsskuld till följande 76 personer: mag. H. Ahlqvist, stud. P. J. Alho, mag. A. V. Auers efterlevande, stud. E. Avela, doc. A. L. Backman, mag. Brita Brunberg, doc. H. Buch, mag. Ulla Bärlund, doc. C. Cedercreutz, prof. R. Collander, bagaren E. Ekberg, mag. V. Erkamo, mag. L. Fagerström, stud. Inge Forstén, mag. B. Färdig, tandläkare R. Grönblad, överstelöjtnant V. Heikinheimo, herr L. Heikkinen, stud. E. Heimo, red. L. Holmberg, hr I. Honkamies, doc. I. Hustich, dr A. J. Huuskonen, forstm. Edv. af Hällström, herr Elis F. af

Hällström, prof. E. Häyrén, dr G. Idman, mag. J. Jalas, stud. P. Kallio, prof. F. W. Klingstedt, mag. B. Klockars, lektor A. E. Koskimies, mag. A. Koskinen, prof. M. J. Kotilainen, prof. V. Kujala, mag. A. Kytöniemi, folkskollärare O. Kyyhkynen, mag. O. Lehtonen, folkskollärare O. Lindgren, mag. P. H. Lindberg, prof. Alex. Luther, mag. F. Luther, mag. Hans Luther, professorskan Herta Luther, mag. Katri Lyyra, dr B. Malmio, dr L. Maristos efterlevande, dr G. Marklund, mag. A. Nordman, bankdirektör W. Nyberg, hemmansägaren P. Olofsson, lektor B. Olsoni, herr E. Pallari, prof. A. Palmgren, lektor Tyyne Peltomaa, lektor A. Pynnönen, folkskollärare A. Railonsala, stud. R. Repo, stud. R. Ruotsalo, stud. Ilmi Räsänen, dr V. Räsänen, mag. S. Saarnijoki, mag. O. K. Silkkilä, dr C. E. Sonck, vicehäradshövding S. Sundqvist, kapten A. A. Suomalainen, doc. N. Söyrinki, stud. L. Teivainen, doc. R. Tuomikoski, lektor A. Ulvinen, dr A. Vaarama, forstm. E. Valleala, lektor A. Wegelius, stud. E. Wennström, apotekare U. Widlund, och häradshövding E. J. Voipio.

Kärlväxter: *Coriandrum sativum* fr. N, Borgå Seitlax, som ogräs, H. Ahlqvist. — 4 exx. fr. Al och N, E. Avela. — *Alnus glutinosa* fr. Ob, Pudasjärvi, leg. A. Huovinen, A. L. Backman. — 2 exx. fr. Al, C. Cedercreutz. — *Datura stramonium* fr. N, Borgå Andersböle, E. Ekberg. — 6 exx. *Plantago major* f. *sulfurea* fr. Ka, Kb och Ok samt 5 exx. *Sambucus racemosa* f. *dentata* fr. Borgå, V. Erkamo. — 787 exx. fr. olika provinser, L. Fagerström. — 43 exx. fr. N, mest fr. Tvärminne, Inge Forstén. — *Thymus chamaedrys* och *Luzula nemorosa* fr. Sa, Kristina, B. Färdig. — 338 exx. kärlv., mest fr. Sb och Kb, legg. A., E., M., V. och Y. Heikinheimo, V. Heikinheimo. — 2 exx. *Phragmites communis* f. *striati-picta*, 2 exx. *Alnus incana* f. *pinnatifida* fr. Ok, Sotkamo, L. Heikkinen. — *Geum rivale*, monstr. fr. Tb, E. Heimo. — *Panicum crus galli* och *Hibiscus trionum* fr. N, H:fors, L. Holmberg. — 374 exx. fr. Ksv samt *Potentilla norvegica* och *Crepis tectorum* fr. Li, I. Hustich. — 5 exx. fr. Ab, Kimito, Edv. af Hällström. — *Nymphaea alba* × *tetragona* jämte föräldraarterna fr. Ta, Hartola, Elis F. af Hällström. — 615 exx. fr. olika delar av landet, E. Häyrén. — 12 exx. de flesta fr. N, H:fors, G. Idman, — 2 exx. fr. Kpoc, P. Kallio. — 260 exx. fr. olika delar av landet, bl.a. *Hieracia* och ranunkler av *auricomus*-gruppen fr. St, Eura, F. W. Klingstedt. — 13 exx. fr. Ta, Korpilahti, A. E. Koskimies. — 4 exx. fr. Ta, Renko, A. Koskinen. — 27 exx. fr. N, Oa, Kb, Om och Ob, M. J. Kotilainen. — 32 exx. fr. olika provinser, A. *Kytöniemi*. — 536 exx. fr. Sb, bl.a. *Corydalis fabacea* fr. Nilsiä, ny för prov., samt *Taraxaca*, *Hieracia*, *Alchemillae* och ranunkler av *auricomus*-gruppen, O. Kyyhkynen. — 1.070 exx. fr. Ab och Ta, O Lehtonen. — 5 exx. *Hieracia* fr. Ab, Lojo, P. H. Lindberg. — *Cuscuta campestris* fr. Oa, Maxmo, O. Lindgren. — 5 exx. fr. Ab, N och Tb, Alex. Luther. — 15 exx., mest fr. N, Tvärminne-trakten, Fr. Luther. — 87 exx. fr. Ab, N och Om, Hans Luther. — 50 exx. fr. Kon, Katri Lyyra. — 99 exx. fr. Ab, St och Ta, mest *Hieracia* och *Taraxaca*, B. Malmio. — 219 exx. fr. olika delar av landet, G. Marklund. — *Betula nana* fr. N, Hangöudd, A. Nordman. — 159 exx. av *Ranunculus auricomus*-gruppen, 12 exx. *Taraxaca*, 3 exx. *Hieracia* samt *Agrostis tenuis*

f. *aristata* fr. Al, Vårdö, P. Olofsson. — 113 exx., bland dem *Taraxaca* fr. Ab och N, B. Olsoni. — 34 exx. *Salices* fr. Ob och Ks, E. Pallari. — 462 exx. *Taraxaca* fr. Oa, 33 exx. *Alchemillae* fr. Kol och Oa, A. Railonsala. — 11 exx., mest fr. Kb, R. Repo. — 7 exx., bl.a. *Cystopteris montana* fr. Ob, Ilmi Räsänen. — 43 exx. fr. Ab, N och Ta, bl.a. *Carex pediformis* fr. Lojo, ny för Ab, S. Saarnijoki. — 137 exx. mest fr. Ab, Paimio, O. K. Silkkilä. — 235 exx. *Taraxaca* fr. Kb, Pielisjärvi, C. E. Sonck. — 91 exx., huvudsakl. adventivväxter fr. kuststäderna vid Bottniska viken, bl.a. de för vår adventivflora nya *Alopecurus utriculatus* fr. Oa, Vasa samt *Artemisia ruthenica* och *Euphrasia Rostkoviana* fr. Oa, Kaskö, S. Sundqvist. — *Sorbus aucuparia* f. fr. Ks, A. A. Suomalainen. — *Satureja acinos* fr. Ta, Korpilahti, L. Teivainen. — 656 exx., huvudsakl. fr. Kouvola-trakten, bl.a. *Taraxaca*, *Hieracia* och *Alchemillae*, A. Ulvinen. *Cuscuta campestris*, ny för vår adventivflora samt *Bellis perennis* fr. Ab, Korpo, A. Wegelius. — 19 exx. fr. Al, Vårdö, E. Wennström. — 21. exx., mest *Taraxaca* fr. Om, huvudsakl. fr. Gamlakarleby, U. Widlund. — 5 exx. *Majanthemum bifolium* f. *trifolium* fr. Sa, Taipalsaari, E. J. Voipio.

M o s s o r: 61 exx. levermossor fr. olika delar av landet, A. V. Auers efterlevande. — 2 exx. fr. N, V. Erkamo. — *Timmia megapolitana* fr. N, H:fors hort. bot., H. Buch. — 24 exx. fr. Sb, Kon och Kpoc, bl.a. *Rhabdoweisia crispata* fr. Sb, ny för Finlands fastland, A. J. Huuskonen. — 232 exx. fr. Al, N, Ik, Sa, Kol, Kon och Ob, bl.a. *Scapaniella glaucocephala*, ny för Gamla världen, L. Fagerström. — 12 exx. fr. Ta, Hartola, Elis F. af Hällström. — 31 exx. fr. N och St, F. W. Klingstedt. — *Fissidens Julianus* fr. Ta Aitolahti, leg. L. Maristo, *Drepanocladus lycopodioides* fr. Kb, Ob och Ks, *Sphagnum subfulvum* fr. Sb Pieksämäki, M. J. Kotilainen. — 4 exx. fr. Sb, O. Kyyhkynen. — 7 exx. fr. Ta, O. Lehtonen. — 121 exx. vattenmossor ur L. Maristos kvarlåtenskap. — 3 exx. fr. Al, Vårdö, P. Olofsson. — 146 exx. bladmossor och 7 exx. levermossor fr. olika provinser, N. Söyrinki. — 430 exx. bladmossor fr. olika delar av landet, R. Tuomikoski. — 142 exx. bladmossor och 25 exx. levermossor fr. Ta, Tyrväntö, A. Vaarama. — 61 exx. fr. Lk, Kolari, 20 exx. fr. Oa och 8 exx. fr. Tb, Ähtäri, till stor del *Sphagna*, E. Valleala. — 2 exx. fr. Al, Vårdö, E. Wennström.

L a v a r: 2 exx. *Parmelia vittata* fr. Ta, Lempäälä, P. J. Alho. — 1 ex. fr. N, V. Erkamo. — 300 exx. fr. Al, Ab, N, Ik, Ta, Sa, Kol och Kon, L. Fagerström. — *Lobaria pulmonaria* fr. Kon, R. Grönblad. — 7 exx. fr. Ta, Hartola, Elis F. af Hällström. — 322 exx. fr. olika delar av landet, E. Häyrén. — 87 exx. lavar fr. N, Pernå och St, Eura, F. W. Klingstedt. — 6 exx. fr. Ta, O. Lehtonen. — 13 exx. fr. Al, Vårdö, P. Olofsson. — *Haematomma coccineum* fr. Al, Jomala, A. Palmgren. — 27 exx. fr. Tb, Konnevesi, A. Pynnönen. — *Diplophragmia petsamoënsis* v. *savonica* (typus!) fr. Sb, Säyneinen, V. Räsänen. — 8 exx. fr. Sa, S:t Michel, R. Tuomikoski. —

A l g e r: *Cladophora glomerata* fr. Om, Brita Brunberg. — *Chaetophora incrassata* fr. Al, Vårdö, 4 exx. fr. Ks, C. Cedercreutz. — 3 exx. fr. N, R. Collander. — 3 exx. *Characeae* fr. Ik och Kon, L. Fagerström. — 3 exx. fr. Om, B. Klockars. — *Chara aspera* fr. N, Pellinge, B. Olsoni. — 6 exx. *Characeae* fr. Om, Kälviä, U. Widlund.

S v a m p a r: *Dryodon coralloides* fr. Om Kärsämäki, A. L. Backman. — *Eucronartium typhuloides* fr. N, Lovisa, ny för landet, *Lachnea scutellata* och *Mitrula phalloides* fr. Ab, Bromarv, H. Buch. — *Lentinus lepideus* fr. N, Tenala

och fr. Oa, Vasa (f. monstr.), Ulla Bärlund. — *Clavaria pistillaris* och *Telephora palmata* fr. N, Sibbo, C. Cedercreutz. — *Melanopus squamosus*, *Xylaria hypoxylon* + 1 ex. fr. N, V. Erkamo. — 7 exx. fr. N, bl.a. *Macropodia macropus* fr. Tusby, 1 ex. fr. Al, L. Fagerström. — *Calvatia cretacea* fr. Lps, Pummanginniemi, ny för floran, samt 260 exx. fr. olika delar av landet, E. Häyrén. — *Climacodon septentrionalis* fr. N, Lovisa, I. Honkamies. — *Mitrula phalloides* fr. Ok Sotkamo och *Sarcoscypha coccinea* fr. Kol, J. Jalas. — 6 exx. *Polyporaceae* fr. St, Eura och 25 exx. *Uredineae*, de flesta fr. Al, Lemland, F. W. Klingstedt. — *Sorosporium dianthisuperbi* fr. Kb, Kaavi, M. J. Kotilainen. — *Gloeosporium Myrtilli* fr. Sa, Punkaharju, V. Kujala. — 1 ex. fr. Ta, O. Lehtonen. — *Lepiota acutesquamosa* fr. N, H:fors, P. H. Lindberg. — *Ityphallus impudicus* fr. N, Tvärminne, *Lentinus lepideus* fr. N, Tenala, Hans Luther. — *Helvella crispa* fr. N, Tvärminne och *Tricholoma rutilans* fr. N, H:fors, Herta Luther. — *Mitrula phalloides* fr. Ab, Bromarv och *Craterellus cornucopioides* fr. N, Sibbo, G. Marklund. — *Laccaria laccata* var. *amethystina*, *Hypocrea alutacea* och *Geopyxis catinus* fr. N, Grankulla, *Plicaria alutacea*, 3 exx. agaricéer och 1 polyporé fr. N, H:fors samt *Gyrodon lividus*, *Clavariella suecica* och *Lactarius zonarius* fr. N, Borgå, Andersböle, W. Nyberg. — *Geaster pectinatus* fr. Ta, Hausjärvi, leg. A. Fågel, Tyyne Peltomaa. — *Sarcoscypha coccinea* fr. N, H:fors, R. Ruotsalo. — 2 exx. *Geaster coronatus* fr Ab, Lojo samt 4 exx. fr. Ab, R. Tuomikoski.

Typis expr. 2. 12. 1946

Indices

Index auctorum

BERGMAN, GÖRAN: (Studier över roskarlens (Arenaria interpres) ekologi och psykologi) ..... (1)
—»— Oparade hanar av hökfärgad sångare (Sylvia nisoria Bechst.) i Åbolands yttersta skärgård sommaren 1945 Aves faun. ..... 72—75
—»— Inplantering av främmande arter, diskussionsinlägg 136
BUCH, HANS: Salix pyrolifolia, diskussionsinlägg 84
—»— Inplantering av främmande arter, diskussionsinlägg 136
BUCH, HANS och FAGERSTRÖM, LARS: Scapaniella glaucocephala (Tayl.) Evans, ny för Gamla Världens flora Bryoph. flor. ..... 17—18
—»— Scapania apiculata Spruce, ny för Karelia onegensis, samt Leiocolea Schultzii (Nees) Jörg. och Lophozia silvicola Buch, nya för Karelia olonetsensis Bryoph. flor. ..... 18—19
CEDERCREUTZ, CARL: Utvecklingen av Blechnum spicant i Geta socken på Åland åren efter 1930 Pterid. oec. ..... 157—158
—»— Potamogeton polygonifolius Pourr. i Saltvik socken på Åland Plant. flor. 188
EHNHOLM, GUNNAR: Bidrag till kännedom om kärlväxtfloran i norra Kvarken Plant. geogr. flor. ..... 19—42
EHRSTRÖM, M. CHR.: Axel Robert von Bonsdorff † ..... 243—244
EKLUND, OLE: Massförekomst av Potentilla procumbens Sibth. Plant. flor. ..... 14—16
—»— Zur Biologie des Myosurus minimus L. ..... 69—72
—»— Listera ovata (L.) R. Br. als Kalkindikator ..... 146—154
—»— Notizen über Plagiothecium undulatum (L.) Bryol. eur. .... 165—166
—»— Über die Kalkabhängigkeit der Kormophyten SW-Finnlands 166—187
—»— Kalkens inverkan på växternas utbredning i SW-Finland 188
—»— Das Gullkrona-Problem ..... 196—202
FAGERSTRÖM, LARS: Några intressanta lavfynd Lich. flor. ..... 52—65
—»— Några anteckningar om Tragopogon pratensis L., Cerastium arvense L. och Potentilla Goldbachii Rupr. Plant. flor. ..... 65—68

Abbreviata: Bryoph. Bryophyta, faun. fauna, flor. flora, geogr. biogeographia, Lich. Lichenes, oec. oecologia, Plant. Plantae vasculares, Pterid. Pteridophyta, syst. systematica. — Synonymica, *nova Fenniae*, ***nova scientiae.*** — De nominibus provinciarum abbreviatis (AL, AB etc.) vide tabulam geographicam quae subest.

FAGERSTRÖM, LARS: Några nyländska lövängar Plant. flor. ..... 105—114
—»— Dermatocarpon rivulorum (Arn.) DT. et Sarnth. och D. Arnoldianum Degel. funna i Finland. (Preliminärt meddelande.) Lich. flor. ..... 202—204
—»— Verbascum lychnitis L. funnen i Terijoki Plant. flor. ..... 205—207
FAGERSTRÖM, LARS och LUTHER, HANS: En botanisk resa till Schunguhalvön i Karelia onegensis sommaren 1943 Plant. geogr. flor. .... 84—105
FREY, RICHARD: Stickmyggsläktet Taeniorhynchus Arrib. anträffat i Finland Dipt. faun. oec. ..... 43—46
—»— Salix pyrolifolia, diskussionsinlägg 84
—»— Inplantering av främmande arter, diskussionsinlägg 155
—»— Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1945—1946 ..... (212) 264—269
VON HAARTMAN, LARS: Muscicapa hypoleuca 130
—»— Ivar Hortling † ..... (154) 233—237
HACKMAN, WALTER: Helvella crispa Scop. funnen i Tvärminne (N) Fungi flor. ..... 2—3
HELLÉN, WOLTER: Eric Anton Holmqvist † ..... (187)238—239
—»— vide STENIUS, GUNNAR
HINTIKKA, T. J.: Alma Amanda Keso † ..... (187) 238
HÄYRÉN, ERNST: Tragopogon pratensis längs järnvägen Helsingfors—Purola Plant. flor. ..... 3—4
—»— Fynd av Cordylophora caspia i Österbotten Faun. Hydrozoa .... 4—5
—»— Diachros simplex från Vasa, ny för Finland Algae flor. 13
JÄRVI, T. H.: Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua .. 137
KALELA, OLAVI: Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu toimintavuotena 1945—1946 .. (212) 263—264
KALLIOLA, REINO: (Luonnonsuojelumme nykyisiä näköaloja) ..... (8)
—»— Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 155
KOTILAINEN, MAUNO J.: Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 136
—»— Lars Josef Kaltio † ..... (187) 237
—»— Kustavi Kaila † ..... (207) 242—243
KROGERUS, HARRY: (Om strandskalbaggarnas ekologi och biologi) .. (68)
KROGERUS, ROLF: John Reinhold Sahlberg. In memoriam ..... (1) 5—8
KUJALA, VILJO: Sternförmige Diasporen bei Saliastrum (Gloeosporium) myrtilli (Allesch.) Kujala ..... 137—141
—»— Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 155
LINDBERG, HARALD: (En botanisk forskningsresa till Cypern år 1939) (154)
—»— Inplantering av främmande arter, diskussionsinlägg 155
LINDBERG, HÅKAN: (Pipunculus chlorionae Frey) ..... (2)
LUTHER, ALEX.: (Till hundraårsminnet av Johan Axel Palméns födelse) (8)
—»— Leonard Jägerskiöld † ..... (154) 230—233
LUTHER, HANS: Helvella crispa N, Tvärminne 3
—»— Salix pyrolifolia Led. i Fennoskandien Plant. geogr. ..... 75—84
—»— vide FAGERSTRÖM, LARS
MALAISE, RENÉ: (Jordskorpans rörelser under tertiär och kvartär såsom grundval för recent djur- och växtgeografi) ..... (42)

MALMSTRÖM, NICKEN: För landet nya eller sällsynta svampar Fungi flor. 16—17
MARKLUND, GUNNAR: Cuscuta campestris Yuncker, en nykomling till Finlands adventivflora Plant. flor. ..... 193—196
—»— Tillväxten av Herbarium Musei Fennici under verksamhetsåret 1945—1946 ..... (211) 269—272
MONTELL, JUSTUS: Epilobium montanum L. × rubescens Rydb. (E. aboënse mihi) hybr. nova ..... 10—11
—»— Hybriden Carex canescens L. × stellulata Good. (C. Portae Huter, C. tetrastachya Tr.) ny för Ålands flora Plant. flor. ..... 11—12
—»— Phleum nodosum L., en länge misskänd art Plant. syst. ..... 12—13
—»— Några anmärkningsvärda adventiv- och ogräsväxter från Åland Plant. flor. ..... 142—143
—»— Agrimonia odorata Mill. v. sepium Bréb isson (A. Eupatoria × odorata auct. suec.) anträffad på Åland Plant flor. ..... 143—144
—»— Hybriden Epilobium collinum Gmel. × montanum L., ny för Finlands flora Plant. flor. syst. ..... 144—146
—»— Carex fusca Allioni (C. Goodenowii J. Gay) var. pseudadelostoma mihi, nova var. 189
—»— Växtformer från Åland Plant. flor. syst. ..... 189—193
NORDBERG, SVEN: (Fågelfaunans utveckling i ett åländskt skärgårdsområde under ett kvart sekel) ..... (129)
NYBERG, WOLMAR: Iakttagelser år 1945 om svampfloran i Grankulla och på några andra orter i Nyland Plant. flor. ..... 46—52
—»— Eucronartium typhuloides Atkinson Fungi flor. ..... 141—142
—»— En för Finlands floraområde ny buksvamp, Calvatia cretacea (Bech.) Lloyd Fungi flor. ..... 155—157
OLOFSSON, PAUL: Carex pseudocyperus L. × rostrata Stokes hos With., en för Finland ny Carex-hybrid Plant. flor. syst. ..... 115—118
—»— Carex Oederi Retz. × *oedocarpa Ands. tagen i Vårdö socken på Åland Plant. flor. ..... 118—119
OLSONI, BÖRJE: Om inplantering av främmande växt- och djurarter 130—133
PALMGREN, ALVAR: Tragopogon pratensis Al 4
—»— Salix pyrolifolia, diskussionsinlägg 84
—»— Carex pseudocyperus × rostrata ..... 117—118
—»— Carex Oederi Retz. × oedocarpa Ands. (Palmgr.), C. Oederi Retz. *pulchella Lönnr., C. viridula Michx. ..... 119—128
—»— Inplantering av främmande växt- och djurarter. (Diskussionsinlägg i Societas pro Fauna et Flora Fennica 2.3.1946) ..... 133—136
—»— Inplantering av främmande arter, diskussionsinlägg 136
—»— Societas pro Fauna et Flora Fennica 13.5.1945—13.5.1946 (211) 213—262
PESOLA, V.: Jokioisten kartanon tulevaisuus 8
PETTERSSON, BROR: (Vindar och vatten som växtspridare) ..... (187)
REUTER, ENZIO: Tal till ordföranden, prof. A. Palmgren ..... 8—9
—»— Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1945—1946 .... (211) 247
REUTER, KURT: Mareld i Sibbo skärgård 188
SEGERSTRÅLE, CURT: (Sikundersökningar vid Karelska näsets havskust) (68)
—»— Abramis brama, Esox lucius 69
—»— Abramis brama, Perca fluviatilis 129
—»— (Fiskerivård i Sverige) ..... (188)

SONCK, C. E.: Salix pyrolifolia, diskussionsinlägg 84
—»— Bidrag till Taraxacum-floran i TB, SB och KB Plant. flor. ..... 158—164
STENIUS, GUNNAR, och HELLÉN, WOLTER: (Revisionsberättelse för år 1945) ..... (212)
STOCKMANN, STEN: Societas' pro Fauna et Flora ekonomiska ställning under år 1945 ..... (211) 244—246
SÖYRINKI, NIILO: Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 137
WEGELIUS, AXEL: Cuscuta campestris AB 188
WIKSTRÖM, DON: Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 136
VUORENTAUS, YRJÖ: Matti Eemeli Huumonen † ..... (187) 240—241
VÄLIKANGAS, ILMARI: Vieraitten lajien maahan siirtäminen, keskustelua 136, 137
—»— Vihtori Hesekiel Riijärvi (Järvinen) † ..... (187) 241—242

Index systematicus botanicus

Cyanophyceae

Aphanothece Castagnei 13
Calothrix scopulorum 13
Gloeothece membranacea 13
Microcoleus tenerrimus 13
Nostoc sphaericum 13
Rivularia nitida 13

Heterocontae

HÄYRÉN 13

Diachros simplex OM 13

Conjugatae

Mougeotia 32
Spirogyra 32

Chlorophyceae

Aegagropila Martensii 32
Chaetophora incrassata AL 271
Cladophora glomerata 32, OM 271
Rhizoclonium riparium 13, 32
Scenedesmus bijugatus 13
Vaucheria 29, 32

Charales

Chara aspera 29, 32, N 271; *tomentosa* 32

Fungi

Pagg. 2—3, 16—17, 46—52, 137—141, 141—142, 155—157

Amanita mappa 48; *rubescens* 16; *virosa* 48
Amanitopsis strangulata 16; *vaginata* 16, 48
Androsaceus perforans 47; *vulgaris* 47
Armillaria caligata 16, 52
Armillariella mellea 48
Biatoropsis usnearum 64
Boletus scaber 16
Calvatia cretacea LPS 155—157, 272
Camarophyllus coprinus 48
Cantharellus cibarius 48
Clavaria 141, 142; *fragilis* 49; *ligula* 50; *pistillaris* N 272
Clavariella suecica N 272

Climacodon septentrionalis 49, N 272
Clitocybe nebularis 47; *odora* 48; *prunulus* 47
Clitopilus mundulus 17
Collybia radicata 49
Cordyceps ophioglossoides 49
Craterellus cornucopioides 48, N 272
Cricunopus elegans 49
Cudonia circinans 49; *confusa* 49
Dryodon coralloides Om 271
Eucronartium typhuloides N 141—142, 271
Geaster coronatus Ab 272; *pectinatus* 49, Ta 272
Geopyxis catinus N 272
Gloeosporium myrtilli 137—141, Sa 272
Gyrodon labyrinthicus 47; *lividus* 47, N 272
Gyromitra esculenta 47; *infula* 47
Hebeloma syrjense 50
Helicobasidium 141
Helvella crispa N 2—3, 272; *lacunosa* 2
Hygrophorus ceraseus 16; *conicus* 16
Hypocrea alutacea N 50, 272
Ityphallus impudicus N 272
Krombholzia scabra 47; *versipellis* 47
Laccaria laccata v. *amethystina* N 50, 272
Lachnea scutellata Ab 271
Lactarius 47; *deliciosus* 48; *hepaticus* 16; *pyrogalus* 47; *zonarius* N 272
Lentinus lepideus N, Oa 272
Lepiota acutisquamosa 50, N 272
Lycoperdon 156 . . . 157; *candidum* 157
Macropodia macropus 272
Melanopus squamosus 52, 272
Mitrula phalloides 52, Ab, Ok 271, 272
Morchella conica 50
Naematoloma capnoides 47; *lateritium* 48
Panaeolus campanulatus 16
Pholiota aurea 50; *mutabilis* 48; *praecox* 47; *spectabilis* 52
Phragmotrichum spiraeae N 50
Plicaria Adae 50, 51; *alutacea* 51, N 272
Pluteus cervinus 16, 52; *leoninus* 17; *pellitus* 52
Polyporus ovinus 48
Psalliota 48
Psalliophora comata 48
Russula 48; *atrorubens* 16; *decolorans* 48; *fallax* 16; *foetens* 48; *vesca* 48; *vinosa* 48
Saliastrum vide Gloeosporium
Sarcodon fragilis 51
Sarcoscypha coccinea 51, N, Kol 272; *protracta* 51
Sclerotinia Caricis-ampullaceae 51
Sorosporium Dianthi-superbi Kb 272
Sparassis crispa 52
Spathularia flaviola 50
Stropharia semiglobata 16
Tapinia pannoides 47
Telephora palmata N 272
Tremellodon gelatinosus 48
Tricholoma equestre 52; *rutilans* N 272
Tubiporus edulis 47
Tylopilus felleus 47
Typhula muscicola 141; *muscoides* 141
Tyrodon repandus 48; *rufescens* 48
Ustilago tragopogonis 4
Verpa bohemica 48
Xylaria hypoxylon 272

Lichenes

Pagg. 52—65, 202—204

Cetraria caperata 64; *norvegica* 57
Cladonia alcicornis 55; *cervicornis* 55; *pyxidata* 16; *strepsilis* f. *coralloides* 55, f. *glabrata* 53—58; *subcervicornis* 57; *symphycarpia* 167, 168
Collema 167
Dermatocarpon 53, 59; *arnoldianum* 202—204; *rivulorum* 202—204
Diplophragmia petsamoënsis v. ***savonica*** Sb 271
Evernia prunastri 64
Gyrophora hyperborea f. *superlaevigata* 58—59.
Haematomma coccineum Al 271
Lecanora allophana 61

Leptogium cyanescens (caesium, tremelloides) 18, 54, 59—61
Lobaria pulmonaria Kon 271
Nephroma arcticum 166
Parmelia aspidota f. *caesiopruinosa* 61—62; *vittata* Ta 271
Peltigera polydactylon v. *microcarpum* 18; *rufescens* f. *incisum* 62
Physcia aipolia v. *angustata* 61; *stellaris* v. *tenera* 61
Ramalina dilacerata 61
Stereocaulon evolutum 57
Usnea comosa 62, 64; *dasypoga* 62, 64, v. *subscabrata* 63; *glabrescens* 62, 64; *hirta* 62; *monstruosa* 54, 62—63; *sorediifera* 62; *sublaxa* 64; *subscabrata* 54, 63—64
Verrucaria nigrescens 167

Bryophyta

Pagg. 17—18, 18—19, 165—166

Acrocladium cuspidatum 16
Amblystegiella Sprucei 169
Amblystegium radicale 169
Andraea crassinervia 170; *petrophila* 170
Anisothecium rubrum 170
Antitrichia curtipendula 166
Astomum 150; *crispum* 170
Aulacomnium androgynum 16, 166; *palustre* 16, 166
Barbilophozia barbata 18
Barbula convoluta 71, 150, 168, 200; *fallax* 151, 169; *reflexa* 169; *rigidula* 169; *unguiculata* 169
Bartramia pomiformis v. *crispa* 170; *ithyphylla* 171
Blepharostoma trichophyllum 18
Blindia acuta 169
Brachythecium erythrorrhizon 18; *glareosum* 169; *mildeanum* 169, 201; *rutabulum* 16; *salebrosum* 16, 18
Bryum alpinum 170; *ventricosum* 170, 201
Buxbaumia aphylla 171
Calliergon cordifolium 19; *giganteum* 170, 201; *trifarium* 19, 169, 201
Camptothecium lutescens 167, 169; *trichoides* 169, 201
Campylium chrysophyllum 169; *halodes* 169; *hispidulum* v. *Sommerfeltii* 18, 169; *polygamum* 169; *protensum* 151, 169, 201; *stellatum* 16, 18
Catharinea undulata 16
Catoscopium nigritum 169
Cephalozia bicuspidata 18
Ceratodon conicus 169; *purpureus* 16
Cinclidium stygium 169, 201
Climacium dendroides 16
Cratoneurum filicinum 169
Ctenidium molluscum 169
Cynodontium polycarpum 170; *strumiferum* 170
Dicranella cerviculata 170
Dicranum Bonjeani 170; *fuscescens* 18, 166; *majus* 166; *scoparium* 16
Didymodon rubellus 168, 201
Distichium inclinatum 169; *montanum* 168
Ditrichum flexicaule 168
Drepanocladus aduncus 169; *fluitans* 29; *intermedius* 151, 169, 201; *lycopodioides* 169, 201, 271; *vernicosus* 19
Encalypta contorta 167, 168; *extinctoria* 168; *rhabdocarpa* 169
Eurhynchium Swartzii 166; *Zetterstedtii* 166
Fissidens adiantoides 170, 200, 201; *julianus* Ta 271; *osmundoides* 170
Fontinalis antipyretica 4
Funaria fascicularis 170; *hygrometrica* 170
Grimmia 181; *apocarpa* v. *gracilis* 169; *maritima* 166; *Mühlenbeckii* 170
Helodium lanatum 169, 201
Homalothecium sericeum 170
Hylocomium proliferum 16, 28; vide etiam *Pleurozium*
Hymenostomum microstomum 170
Hypnum cupressiforme 18, 181; *resupinatum* 166

Isopterygium elegans 166, 171; *turfaceum* 18
Isothecium viviparum 166
Jamesoniella autumnalis 18
Leiocolea Schultzii Kol. 18—19
Leptobryum pyriforme 170, 201
Leptolymenium vide *Pterygynandrum*
Leskeella nervosa 18, 170
Leucobryum glaucum 166, 170
Leucodon sciuroides 170
Lophocolea heterophylla 18
Lophozia incisa 19; *silvicola* Kol. 18—19
Meesea trichodes 169, 201
Mnium 114; *ciclidioides* 16; *cuspidatum* 16; *hornum* 16, 166, 170; *marginatum* 169; *pseudopunctatum* 169, 201; *punctatum* 16; *rostratum* 169; *Seligeri* 16, 170, 201; *stellare* 169
Myurella julacea 169
Neckera complanata 170
Orthodicranum flagellare 170
Paludella squarrosa 19, 169, 201
Paraleucobryum longifolium 166
Philonotis calcarea 169; *fontana* 16; *tomentella* 169
Plagiopus Oederi 169
Plagiothecium denticulatum 166; *piliferum* 166; *silvaticum* 166; *striatellum* 166; *undulatum* 165—166, 171
Pleuridium alternifolium 150, 170; *subulatum* 170
Pleurozium Schreberi (Hylocomium parietinum) 16, 18, 28
Pohlia cruda 166; *nutans* 16, 166
Polytrichum commune 16, 171; *juniperinum* 16, 171, 181; *piliferum* 181; *strictum* 171
Pogonatum urnigerum 171
Preissia quadrata 151, 201
Pterygynandrum filiforme (Leptohymenium heteropterum) 59
Ptilidium pulcherrimum 18
Pylaisia polyantha 141
Radula complanata 18
Rhabdoweisia crispata Sb 271
Rhacomitrium 181; *heterostichum* 170; *hypnoides* 166, 170; *protensum* 170; *ramulosum* 170
Rhodobryum roseum 114
Rhytidiadelpus calvescens 170; *loreus* 166, 171; *squarrosus* 16; *triquetrus* 16, 170
Riccardia latifrons 18
Scapania apiculata 18, Kon 18—19
Scapaniella glaucocephala 17—18, 271; *vexata* 17
Schistostega osmundacea 166, 170
Scorpidium scorpioides 19, 170
Sphagnum 26, 114, 158; *subfulvum* Sb 271
Splachnum vasculosum 170, 201
Thamnium alopecurum 166
Thuidium abietinum 169; *Philibertii* 169; *tamariscifolium* 166
Timmia austriaca 169; *megapolitana* N 271
Tortella fragilis 168, 200; *inclinata* 169; *tortuosa* 18, 167, 168
Tortula muralis 169; *ruralis* 170; *subulata* 169
Ulota americana 166; *Bruchii* 166; *crispula* 166; *curvifolia* 171; *phyllantha* 166; *ulophylla* 166

Pteridophyta

Cedercreutz 157—158

Asplenium ruta-muraria 174, 178; *septentrionale* 91, 97
Athyrium filix-femina 14, 25, 27, 33 . . . 35, 94, 113
Blechnum spicant 157—158
Botrychium boreale 175; *lunaria* 88, 97; *multifidum* 35, 97; *simplex* 175, 180, 199
Cystopteris fragilis 91, 98, 107, 109, 175, 180; *montana* Ob 271
Dryopteris austriaca (dilatata) 14, 35, 94, 97; *cristata* 97; *filix-mas* 14, 35, 107, 109, 113; *fragrans* 83; *linnaeana* 14, 25, 27, 28, 33 . . . 35, 107, 109, 113; *phegopteris* 91, 109, 113; *spinulosa* 14, 25, 27, 33 . . . 35,

88, 93, 107, 109, 113; *thelypteris* 26, 35, 115, 171, 172, 176

Equisetum arvense 14, 31, 35, 88, 97; *hiemale* 176, 183; *limosum* 26, 30, 35; *palustre* 92, 151, 175; *pratense* 35, 107, 176; *scirpoides* 175; *silvaticum* 14, 35, 94, 107, 109, 113, 177, 185; *variegatum* 174

Lycopodium annotinum 14, 35; *clavatum* 35; *complanatum* 35; *inundatum* 26, 35; *selago* 35, 94, 97

Ophioglossum vulgatum 29, 32, 35, 151, 152, 175, 180

Polypodium vulgare 35, 91, 109

Pteris (Eupteris) *aquilina* 14, 177

Selaginella selaginoides 92, 97, 174

Struthiopteris filicastrum 113, 114, 176

Woodsia ilvensis 91, 97, 175, 180, 183

Anthophyta

Pagg. 3—4, *10—11*, 11—12, 12—13, 14—16, 19—42, 65—68, *69—72*, *75—84*, *84—105*, 105—114, *115— 118*, 118—119, *119—128*, 142—143, 143—144, 144—146, *146—154*, 158—164, *166—187*, 188, *189*, 189—193, 193—196, *196—202*, 205—207, 269—272

Acer platanoides 49, 50, 62, 106, 150 . . . 152, 177, 197, 199

Achillea cartilaginea 104; *millefolium* 16, 41, 89, 90, 107 . . . 109; *nobilis* 90, 91, 104; *ptarmica* 16

Achroanthes monophyllos 92, 99, 175, 199, 200

Aconitum napellus 143; *septentrionale* 89, 93, 94, 97, 100, 136

Acorus calamus 45, 171, 172

Actaea spicata 107, 150 . . . 152, 175, 199

Aegopodium podagraria 94, 101, 107, 109

Agrimonia eupatoria 143, 144, 177, 184; *eupatoria* × *odorata* (odorata v. sepium) 143—144; *odorata* 143, 144, 184

Agropyrum caninum 25, 34, 37, 176, 199; *repens* 37, 89, 90

Agrostis canina 15, 36, 88, v. *mutica* 191, v. *pudica* 191; *capillaris* 15; *stolonifera* 15, 25, 27, 29 . . . 36, 191, 192, 6 var. p. 190—191; *stolonifera* × *tenuis* 191; *tenuis* 25, 30, 31, 33, 34, 36, 88, 90, 93, 107, 108, 191, f. *aristata* Ar, 271

Aira vide *Deschampsia*

Ajuga pyramidalis 108, 109, 172

Alchemilla acutangula 107; *filicaulis* 109; *minor* 177; *obtusa* 151, 152, 174, 179; *pastoralis* 15, 109; *pubescens* (glaucescens) 91, 101, 151, 175, 182; *subcrenata* 109

Alisma plantago-aquatica 26, 36, 115, 176, 183

Alliaria officinalis 152, 177, 199

Allium cepa 188, 193, 195; *oleraceum* 15, 176; *schoenoprasum* 15, 98, 171, 172, 176, 183; *scorodoprasum* 150. .. 152, 175, 180, 199; *ursinum* 151, 176, 199; *vineale* 175

Alnus 50, 63, 73 . . . 75; *glutinosa* 15, 25, 28, 33, 35, 38, 95, 99, 113, 270; *incana* 25, 28, 30 . . . 35, 38, 62, 92, 106, 108, 113, f. *pinnatifida* Ok 270

Alopecurus aequalis 36; *geniculatus* 36, 88; *pratensis* 30, 36; *utriculatus* Oa 271

Amaranthus 195

Andromeda polifolia 26, 33, 41

Androsace 137; *septentrionalis* 174

Anemone hepatica 15, 109; *nemorosa* 15, 107, 109, 113; *ranunculoides* 171, 173

Angelica archangelica 80, ssp. *litoralis* 25, 32 . . . 35, 40; *silvestris* 15, 25, 35, 40, 93, 107, 109, 113

Antennaria dioeca 16, 30, 41, 89, 91, 107, 108

Anthemis arvensis 90, 104; *tinctoria* 89, 91, 104

Anthoxanthum odoratum 15, 28, 30, 36, 88, 92, 108, 113
Anthriscus silvester 15, 29, 30, 40, 90, 93, 107, 109
Anthyllis vulneraria 173, 175, 182
Apera spica-venti 88, 95, 99
Aquilegia vulgaris 143
Aracium paludosum 93, 95, 107, 176
Arabidopsis thaliana 15, 30, 39, 70, 71
Arabis hirsuta 150 . . . 152, 171, 173, 175, 181, 199, 200
Arctium lappa 176; *minus* 90; *minus* × *tomentosum* 143; *tomentosum* 88 . . . 90, 104, 107; *vulgare* 150, 152, 176
Arctostaphylos uva-ursi 41
Arenaria serpyllifolia 70, 71, 89, 90, 91, 175, 181
Artemisia absinthium 89, 91, 104; *campestris* 171, 173, 176, 183; *rupestris* 90, 91, 95, 96, 104; *ruthenica* Oa 271; *vulgaris* 89, 90
Asperula odorata 152, 177; *tinctoria* 174, 178
Aster sibiricus 80
Atriplex nitens Ai, 142; *oblongifolium* 25; *patulum* 27, 31 . . . 34, 38; *prostratum* 192
Avena pratensis 173, 175, 199, 200; *pubescens* 30, 36, 67; *sativa* 88
Baldingera arundinacea 25, 27, 31 . . . 36, 92
Barbaraea stricta 25, 27, 33, 34, 39, 65, 100; *vulgaris* 89, 91, 100
Batrachium vide *Ranunculus*
Bellis perennis Ab 271
Berteroa incana 100
Betula 16, 32, 49, 62, 63, 73, 92; *nana* N 270; *pubescens* 15, 30, 38, 113; *tortuosa* 25, 34; *verrucosa* 25, 28, 33, 35, 38, 106, 108
Bidens radiatus 104; *tripartitus* 89
Brachypodium pinnatum 67, 175, 180; *silvaticum* 174
Brassica campestris 89
Briza media 15, 92, 95, 96, 99, 150 . . . 152, 175, 180, 199, 200
Bromus arvensis 89, 91, 99; *Benekenii* 175; *inermis* 99; *mollis* 72, 171 . . . 173, 175, 180, 191; *secalinus* 89, 99; *squarrosus* 142; *tectorum* 99
Bunias orientalis 95, 100
Butomus umbellatus 33, 94, 98
Calamagrostis arundinacea 107, 108; *epigejos* 15, 92; *neglecta* 25, 27, 29, 32, 33, 36, 92; *purpurea* 36, 99
Calamintha acinos 91, 102, 150, 174, 179, Ta 271; *clinopodium* (vulgaris) 95, 102
Calla palustris 26, 30, 37
Callitriche autumnalis 29, 32, 40, 102; *polymorpha* 26, 31, 40; *verna* 26, 31, 40, 102
Calluna vulgaris 15, 16, 26, 33, 41, 73, 178, 185
Caltha palustris 39, 107, 113
Camelina microcarpa 95, 96, 100
Campanula cervicaria 103; *glomerata* 89, 90, 93, 176; *persicifolia* 16, 91, 94; *rapunculoides* 89, 93, 95, 103; *rotundifolia* 16, 30, 41, 89, 107 . . . 109; *trachelium* 152, 176, 200
Capsella bursa-pastoris 25, 34, 39, 89
Caragana arborescens 143
Cardamine amara 107, 108; *hirsuta* 177, 184; *pratensis* 39
Carduus crispus 89
Carex aquatilis 26, 37; *Bergrothii* 123, 126; *brunnescens* 37, 177, 185; *Buxbaumii* (adelostoma, polygama : sp. subulata) 92, 98, 175, 189, 190, 199; *caespitosa* 37, 152, 175; *canescens* 11, 15, 28, 30, 37, 115, 177, 185; *canescens* × *stellulata* Ai, 11—12; *capillaris* 92, 99, 147, 152, 174; *chordorrhiza* 37, 92; *diandra* 92, 176; *digitata* 107, 108, 175, 180; *dioeca* 92, 175, 199; *distans* 123, 127, 174, 178, 182, 183; *disticha* 15, 171, 176, 184; *diversicolor* 147, 151, 174; *elata* (stricta) 115; *elongata* 176; *extensa* 123, 127, 175, 178; *flava* 92, 94, 95, 99, 121, 123, 126, 128, 147, 152, 174, 178; *flava* × *Oederi* 126; *flava* × *viridula* 99, 126; *glareosa* 29, 31, 32, 37, 171, 172; *globularis* 177, 185; *Goodenowii* (fusca) 12, 14, 15, 25, 27 . . . 37, 92, 115, 118,

189, v. ***pseudadelostoma*** LE 189, ssp. *juncea* 31, 37; *gracilis* (acuta) 26, 37; *Hartmanii* 152, 175; *hirta* 176, 199, v. *spinosa* 192; *hornschuchiana* 120, 121, 123, 128, 152, 174; *jemtlandica* 123, 126; *Kotilaini* 123, 126; *lasiocarpa* 115; *laxa* 84; *lepidocarpa* 123, 126, 128, 174, 178; *lepidocarpa* × *Oederi* 120; *leporina* 15, 37, 88, 90, v. *argyroglochin* 191, 193; *limosa* 30, 37; *livida* 26, 30, 37, 175; *magellanica* 30, 37; *muricata* ssp. *contigua* 126, ssp. *Pairaei* 15, 176; *norvegica* 37, 171, 172; *Oederi* 31, 37, 118, 121, 127, 128, ssp. *oedocarpa* 118 ... 121, 176, ssp. *pulchella* 118, 119, 119—128, 177, 184; ***Oederi*** × ssp. ***oedocarpa*** 118—119, 119—128; ***Oederi*** ssp. ***pulchella*** × ssp. ***oedocarpa*** 119; *ornithopoda* 174; *pallescens* 15, 88, 92, 108, v. *elatior* 191; *panicea* 15, 92, 95, 98, 176, 184; *paradoxa* 174; *pauciflora* 26, 37; *pediformis* AB 271; *pilulifera* 15, 172, 185; polygama vide *C. Buxbaumii*; *pseudocyperus* 115 ... 118, 171, 172, 175, 180; *pseudocyperus* × *rostrata* AL 115—118; *pseudocyperus* × *vesicaria* 116; *pulicaris* 147, 152, 174; *remota* 175; *rostrata* 26, 37, 115 ... 118; *rostrata* × *vesicaria* 115, 116; *stellulata* 11, 15, 30, 37; *vaginata* 92, 175; *verna* 175; *vesicaria* 15, 26, 30, 37, 90, 92, 115, 116, 118; *viridula* 98, 119—128

Carlina vulgaris 151, 176, 183

Carum carvi 40, 89

Catabrosa aquatica 176, 199

Centaurea cyanus 89; *diffusa* KON 95, 96, 104; *jacea* 16, 89, 90, 93, 95, 104, 108, 109, f. *humilis* 193; *phrygia* 90, 93, 104; *scabiosa* 89, 91, 93, 104, 176

Cephalanthera longifolia 175, 181

Cerastium arvense 65—68; *caespitosum* 15, 25, 31, 34, 35, 39, 89, 90, 93, 107, 108, f. *viscidum* 71, ssp. *alpestre* 91, 100; *glutinosum* 71, 177; *semidecandrum* 70, 71, 171, 172, 175, 181, 184

Chaerefolium vide *Anthriscus*

Chamaenerium angustifolium 15, 25, 35, 40, 89, 90, 108

Chenopodium album 25, 27, 33, 38, 89; *Bonus-Henricus* 176; *hybridum* 142

Chrysanthemum leucanthemum 30, 41, 89, 93, 108, 109; *vulgare* 25, 28, 33 ... 35, 41, 89, 104, 108

Chrysosplenium alternifolium 107, 113

Cichorium intybus 89, 91, 105

Cicuta virosa 26, 30, 40, 115

Cinna latifolia 111

Cirsium arvense 89, 90; *heterophyllum* 29, 42, 107, 109; *lanceolatum* 16, 89, 90; *oleraceum* 93, 104; *palustre* 107, 109

Clematis alpina v. *sibirica* 86

Cochlearia danica 177, 184

Coeloglossum viride 175

Comarum palustre 15, 25, 27, 29, 30, 33, 40, 115

Convallaria majalis 15, 38, 91, 92, 94, 109

Convolvulus arvensis 89, 102, 171, 172, 175, 183

Coralliorrhiza trifida 38

Coriandrum sativum 270

Cornus suecica 25, 27, 30, 33 ... 35, 40, 178

Corydalis fabacea SB 270; *solida* 106, 113

Corylus avellana 15, 73, 171, 173, f. *glandulosa* 192

Cotoneaster integerrima 152, 171, 172, 177

Crataegus 151; *curvisepala* 150, 152, 175, 184; *monogyna* 177, 184, 197 ... 199

Crepis biennis 89, 91, 93, 105; *praemorsa* 176; *tectorum* 70 ... 72, 89, LI 270; vide etiam *Aracium*

Cuscuta campestris AB, N, OA 188, 193—196, 270, 271; *europaea* 89, 102, 193—196; *suaveolens* 194; *trifolii* 194

Cynanchum vincetoxicum 171, 172

Cynoglossum officinale 89, 91, 95, 96, 102, 176
Cynosurus cristatus 175, 180
Cypripedium calceolus 99, 146, 174
Dactylis glomerata 15, 88, 90
Daphne mezereum 101, 152, 175, 197
Datura stramonium 270
Daucus carota 193
Delphinium consolida 89; *elatum* 143
Dentaria bulbifera 15, 150 . . . 152, 171, 173, 177, 199
Deschampsia bottnica 25, 27, 31 . . . 36; *caespitosa* 15, 25, 27, 30, 33, 36, 88, 92, 108; *flexuosa* 15, 25, 28, 30, 33 . . . 36, 88, 93, 178, 181, 185
Descurainia sophia 89, 100
Dianthus deltoides 89 . . . 91, 93; *superbus* 80
Draba incana 25, 34, 39, 175, 181, 199; *muralis* 175, 199; *verna* 70, 71, 177, 184
Dracocephalum thymiflorum 103
Drosera anglica 26, 39; *longifolia* 32; *rotundifolia* 30, 39, 178
Echium vulgare 89, 91, 102
Elatine hydropiper 31, 40; *triandra* 31, 40
Elodea canadensis 94, 98, 155
Elymus arenarius 25, 27, 31 . . . 37, 99
Empetrum 73, 75; *hermaphroditum* 91, 102, 190; *nigrum* 15, 25, 30 . . . 35, 40, 178, 190
Epilobium adenocaulon 89 . . . 91, 101; *collinum* 91, 101, 107, 108, 144 . . . 146, 175, 183; *collinum* × *montanum* Al 144—146; *hypericifolium* 10; *montanum* 11, 107, 108, 144 . . . 146, 177; *montanum* × *rubescens* Ab 10—11; *palustre* 15, 29 . . . 31, 40; *parviflorum* 175; *rubescens* 10, 11
Epipactis vide *Helleborine*
Erigeron acer 89 . . . 91, 176, 183, f. *dissolutus* 193; *brachycephalus* 104
Eriophorum latifolium 92, 94, 95, 98, 175; *polystachyum* (angustifolium) 15, 25, 30, 34, 37; *vaginatum* 30, 37, 177
Erodium cicutarium 90, 102
Eryngium planum Kon 90, 91, 95, 96, 101
Erysimum cheiranthoides 25, 39, 89; *hieraciifolium* 25, 34, 35, 39, 91, 100, 177
Eupatorium cannabinum 176
Euphorbia virgata 89, 91, 95, 96, 102
Euphrasia 25, 27, 33, 34, 35, 89; *brevipila* v. *Reuteri* 192, ssp. *tenuis* 30, 41; *curta* 30, 41; *hirtella* v. *fennica* 93, 103; *Rostkoviana* Oa 271; *Festuca arundinacea* 177, 184, 191; *ovina* 15, 37, 89, 108; *pratensis* 37, 89, 93, 191; *rubra* 15, 25, 27, 29, 31, 33 . . . 37, 71, 89, 90, 93, 108
Filipendula hexapetala 15, 171, 172, 177, 184, 199; *ulmaria* 15, 25, 27, 30, 33 . . . 35, 40, 93, 107, 113
Fluminia vide *Scolochloa*
Foeniculum officinale 195
Fragaria vesca 15, 30, 40, 89, 90, 93, 107 . . . 109, 113; *viridis* 177, 200
Fraxinus excelsior 62, 73, 150 . . . 152, 171, 173, 174, 179, 197 . . . 199
Fritillaria meleagris 175, 180
Fumaria officinalis 89
Gagea lutea 176, 183; *minima* 98, 176, 183
Galeopsis bifida 89; *ladanum* 89, 102; *speciosa* 89; *tetrahit* 25, 27, 32, 33, 41, 102
Galium aparine 177, 199; *boreale* 16, 90, 93, 107 . . . 109; *mollugo* 89, 90, 93; *palustre* 16, 25, 27, 29, 31, 33 . . . 35, 41, 115, v. *elongatum* 193; *spurium* 90, 103; *trifidum* 115; *uliginosum* 16, 89, 90, 107; *verum* 16, 103, 107, 108, ssp. *ruthenicum* 90, 91, 95, 96, 103, 205, 206, ssp. *eu-verum* 103
Gentiana amarella ssp. *lingulata* 89, 91, 102, 150 . . . 152, 172, 175; *campestris* ssp. *suecica* 152, 171, 172, 177; *uliginosa* 177, 199
Geranium columbinum 174, 179; *dissectum* 175, 182; *lucidum* 152, 175, 182, 199, 200; *molle* 151, 175, 182; *pusillum* 70, 171, 172, 182; *robertia-*

num 175, 182; *sanguineum* 15, 177, 184; *silvaticum* 15, 93, 95, 107, 109
Geum rivale 15, 89, 93, 107, 109, 113, 270; *rivale* × *urbanum* 107; *urbanum* 40, 101, 107, 177
Glaux maritima 25, 34, 41
Glechoma hederaceum 89, 91, 103
Glyceria fluitans 12, 15, 26, 37; *spectabilis* 45
Gnaphalium silvaticum 16, 89, 178; *uliginosum* 31, 41, 89, 178, 185
Gymnadenia conopea 92, 147, 149, 151, 152, 175, 180
Helianthemum vulgare 175
Helleborine palustris 174
Heracleum sphondylium ssp. *sibiricum* 15, 40, 89, 93, 102, 175, 199
Herminium monorchis 146, 174
Herniaria glabra 175
Hesperis matronalis 143
Hibiscus trionum 270
Hieracium 109; *pilosella* 16, 42, 91; *silvaticum* 93; *triviale* 16; *umbellatum* 16, 42, 90, 91
Hierochloë australis 108, 112; *odorata* 99, 176
Hippophaës rhamnoides 25, 27, 30, 32, 33, 35, 38, 40, 151, 152, 174, 179
Hippuris vulgaris 26, 29, 40, 101, 115
Humulus lupulus 199
Hydrocharis morsus-ranae 33, 98, 176
Hyoscyamus niger 89, 103
Hypericum hirsutum 151, 152, 175, 182, 184, 199; *maculatum* (quadrangulum) 15, 40, 89, 93, 100, 107 . . . 109; *perforatum* 15, 100
Hypochoeris maculata 91
Inula britannica 89, 90, 91, 95, 96, 104; *salicina* 152, 174, 179, 199
Iris pseudacorus 107
Juncus balticus 31, 32, 37; *bufonius* 25, 27, 31, 33, 72; *compressus* 72, 88, 98; *conglomeratus* 15, 98, v. *subuliflorus* 192; *effusus* 95, 96, 98, 192; *filiformis* 14, 15, 37, 95; *fuscoater* 176; *Gerardi* 25, 27, 29, 31 . . . 34, 37, 177, 185, 192, v. *chaucorum* 192; *lampocarpus* 37, 92, f. ***gracilis*** Ar. 192, v. *litoralis* 192; *nodulosus* 15, 30, 31, 37
Juniperus communis 14, 25, 27, 31 . . . 35, 63, 73 . . . 75, 88, 92, 108
Knautia arvensis 89, 93, f. *campestris* 193
Kobresia caricina 81
Lactuca muralis 176
Lamium hybridum 89, 102; *purpureum* 89, 102
Lampsana communis 89, 95
Lappula echinata 102
Larix sibirica 75
Laserpitium latifolium 152
Lathraea squamaria 176
Lathyrus montanus 136, 171, 172; *niger* 177; *paluster* 25, 27, 30, 32, 33, 40, 101, 177; *pratensis* 15, 30, 40, 89, 90, 107 . . . 109; *silvester* 101; *vernus* 109
Ledum palustre 41, 178
Lemna minor 26, 37, 94; *trisulca* 37, 94
Leontodon autumnalis 16, 29, 31, 42, 89; *hispidus* 67, 89, 90, 93, 105
Lepidium densiflorum 100; *neglectum* 142
Ligularia sibirica 92, 93, 104
Lilium bulbiferum 143; *martagon* 143
Limosella aquatica 25, 31, 33, 41
Linaria vulgaris 25, 27, 33 . . . 35, 41, 89, 90
Linnaea borealis 89
Linum catharticum 15, 91, 93, 102, 150, 151, 175, 182
Listera cordata 38; *ovata* 92, 93, 99, 146—154, 181
Lithospermum arvense 89, 102
Lobelia dortmanna 103
Lolium multiflorum 142; *perenne* 89, 99, 191, v. *tenuis* 191
Lonicera coerulea 92, 103; *xylosteum* 91, 92, 103, 106, 113, 150 . . . 152, 176, 197 . . . 199
Luzula campestris 15; *multiflora* 15, 30, 37, 90, 92, 108; *nemorosa* 270; *pilosa* 15, 37, 107, 108
Lychnis flos-cuculi 33, 39
Lycopsis arvensis 89, 91, 102

Lycopus europaeus 15, 115, f. ***pusillus*** 192
Lysimachia thyrsiflora 15, 25 . . . 30, 33, 41, 115; *vulgaris* 15, 30, 41, 115
Lythrum salicaria 15, 25, 27, 30, 32 . . . 35, 40
Majanthemum bifolium 15, 30, 38, 94, 109, 113, f. *trifolium* Sa 271
Malva moschata 142; *pusilla* 89, 102
Matricaria discoidea 41, 89, 91, 104; *inodora* 89
Medicago lupulina 101, 175, 182, f. *corymbosa* 192
Melampyrum cristatum 150 . . . 152, 171, 173, 176, 199; *nemorosum* 14, 15, 110, 111; *pratense* 15, 41, 94, 109; *silvaticum* 29, 41, 109
Melandrium album 89, 90, 100; *dioecum* 15, 29, 30, 39, 107, 109
Melica ciliata 175, 180; *nutans* 15, 36, 92, 108
Melilotus albus 101; *officinalis* 89, 91, 101
Mentha arvensis 15, 90
Menyanthes trifoliata 15, 26, 30, 41
Mercurialis perennis 171, 173
Milium effusum 30, 36, 94, 99, 107 . . . 109, 113, 176
Moehringia trinervia 15, 39, 107, 109
Molinia coerulea 92, 150, 151
Monotropa hypophegea 174
Montia rivularis (fontana) ssp. *lamprosperma* 15, 25, 27, 33, 38
Mulgedium alpinum f. *albiflorum* 79
Myosotis arvensis 30, 41, 89, 90; *baltica* 25, 27, 33, 34, 41; *collina* 15, 30, 41, 171, 172, 184; *micrantha* (stricta) 70, 177, 184; *scorpioides* 93
Myosurus minimus 69—72, 175, 181
Myrica gale 38
Myriophyllum alterniflorum 26, 40, 101; *spicatum* 29, 32, 40, 177; *verticillatum* 94, 95, 96, 101, 115
Najas flexilis 95, 98; *marina* 32, 36
Nardus stricta 15, 29, 30, 92, 178, 185
Naumburgia vide *Lysimachia*
Neottia nidus-avis 175
Neslia paniculata 90
Nuphar luteum 26, 30, 39; *pumilum* 26, 39, 100
Nymphaea alba × *tetragona* 270; *candida* 26, 29, 30, 39
Odontites rubra 89, 90, ssp. *verna* 103
Oenothera biennis 143
Ophrys muscifera 146, 174, 178
Orchis incarnatus 92, 95, 99, 151, 174, ssp. *cruentus* 174; *maculatus* 15, 109; *masculus* 147, 174; *sambucinus* 150, 151, 152, 175, 180, 181; *Traunsteineri* 174
Origanum vulgare 15
Ornithogalum nutans 143
Orobus vide *Lathyrus*
Oxalis acetosella 16, 28, 40, 107, 109, 113
Oxycoccus microcarpus 178, 185; *quadripetalus* (paluster) 30, 41, 178, 185
Paeonia 143
Panicum crus-galli 270
Papaver somniferum 95, 96, 100
Paris quadrifolia 15, 38, 94, 98, 107, 109, 113, 114, 176
Parnassia palustris 27, 30 . . . 32, 39, 93, 95, 151, 152, 175, 181
Pastinaca sativa 89, 91, 102
Pedicularis palustris 16, 29, 41
Peplis portula 94, 101
Peucedanum palustre 15, 40
Phalaris vide *Baldingera*
Phleum Boehmeri 175, 180; *nodosum* 12—13; *pratense* 12, 30, 36, 88, v. *pseudonodosum* 13
Phragmites communis 5, 26, 30, 32, 36, 98, 99, 115, f. *striati-picta* 270
Picea excelsa 16, 28, 31, 32, 35, 62 . . . 64, 75, 106, 108, 113
Picris hieracioides 95, 105
Pimpinella saxifraga 15, 89, 93, 108
Pinguicula vulgaris 93, 103, 174
Pinus silvestris 14, 30, 32, 36, 62, 63, 75, 106, 108
Pirola minor 93; *rotundifolia* 40, 93, 109; *secunda* 40, 109; *umbellata* 172; *uniflora* 41
Pirus malus 15, 150 . . . 152, 177, 197, 199, v. *mitis* 15

Plantago intermedia 177, 184; *lanceolata* 16, 103, 177; v. *maxima* 192; *major* 30 . . . 32, 41, 89, f. *sulphurea* 270; *media* 89, 90, 103, 151, 176, 183, v. *longifolia* 193
Platanthera chlorantha 176; *bifolia* 15, 109
Poa annua 25, 34, 37, 89; *compressa* 72, 99, 175, 180; *irrigata* 15, 29; *nemoralis* 30, 36, 91, 99, 107, 108; *palustris* 99; *pratensis* 15, 25, 27, 30, 33, 34, 36, 89, 90, 108; *subcoerulea* 176; *trivialis* 36
Polygala amara ssp. *amarella* 91, 102, 147, 151, 174; *comosa* 175
Polygonatum multiflorum 171, 173, 176, 183, 199; *officinale* 15, 38, 109
Polygonum amphibium 15; *aviculare* 25, 27, 31, 33 . . . 35, 38, 89; *bistorta* 93, 99; *convolvulus* 89; *dumetorum* 95, 99; *hydropiper* 115; *lapathifolium* ssp. *nodosum* 72, 193, ssp. *tomentosum* 72, 89; *persicaria* 72; *viviparum* 30, 38, 93, 109, 176
Populus tremula 25, 34, 38, 61, 93, 106, 108, 113, 141
Potamogeton alpinus 26, 36; *crispus* 174, 178, 180; *filiformis* 5, 25, 29, 31 . . . 36, 177, 184; *mucronatus* 175, 178, 180; *natans* 26, 30, 31, 36; *obtusifolius* 176, 178; *panormitanus* 26, 30, 36; *pectinatus* 25, 29, 32, 34, 36, 177, 184; *perfoliatus* 26, 32, 36; *polygonifolius* 188; *pusillus* 94; *zosterifolius* 176, 178
Potentilla anserina 29, 32, 40, 72, 89, 90; *argentea* 15, 40, 89, 107, 108; *Crantzii* 175, 182, 183, 184, 199; *erecta* 15, 93, 107 . . . 109, 113; *erecta* × *procumbens* 14, 15; *Goldbachii* 65—68; *impolita* 89 . . . 91; *intermedia* 89, 101; *norvegica* 89, 91, 101, 270; *procumbens* 14—16, 166; *reptans* 175, 182; *Tabernaemontani* 174, 200
Primula farinosa 147, 148, 152, 174; *veris* 15, 177, 199
Prunella vulgaris 15, 90, 107, 108
Prunus padus 15, 25, 28, 30, 32 . . . 34, 40, 91, 92, 106, 108, 113; *spinosa* 152, 175
Puccinellia distans 99; *retroflexa* 25, 31, 33, 34, 37, v. *pulvinata* 192
Pulmonaria officinalis 109, 110, 112, 171, 173
Pyrola vide *Pirola*
Pyrus vide *Pirus*
Quercus robur 49, 171, 172
Radicula vide *Rorippa*
Ranunculus acer 15, 29, 30, 39, 89, 93, 107 . . . 109; *auricomus* 15, 30, 39, 93, 107, 109, 113, 270; *Baudotii* 29, 32, 39; *bulbosus* 177, 184, 199; *cassubicus* 152, 175; *circinatus* 177, 184; *confervoides* 26, 29, 39, 100; *ficaria* 106, 113, 151, 152, 177; *flammula* 15, 39; *lingua* 45, 100; *paucistamineus* 115; *polyanthemus* 15, 89, 90, 93, 100, 107 . . . 109, 177; *repens* 30, 39, 89, 107, 109, 113; *reptans* 39; *sceleratus* 100
Raphanus raphanistrum 89, 178
Reseda lutea 100
Rhamnus cathartica 150 . . . 152, 175, 197 . . . 199; *frangula* 15, 91, 94, 113
Rhinanthus major 41, 89, 93, ssp. *montanus* 192; *minor* 16, 41, 89, 109
Ribes alpinum 15, 25, 28, 30, 34, 39, 108, 113; *nigrum* 25, 30, 34, 39, 101; *rubrum* 95, 106, 113, ssp. *Schlechtendalii* 25, 27, 30 . . . 35, 39, 101
Rorippa palustris 72, 89, 115
Rosa 73, 74; *acicularis* 91, 92, 101; *cinnamomea* 15, 91, 94, 101; *coriifolia* 15; *glauca* 15; *pimpinellifolia* 143
Rubus arcticus 30, 39; *caesius* 174, 179; *chamaemorus* 30, 39, 178; *humulifolius* 86; *idaeus* 15, 25, 27, 30, 31, 33, 34, 39, 74, 89, 90, 93, 94, 106, 108, 113; *pruinosus* 177; *saxatilis* 15, 25, 27, 30, 33, 39, 93, 109
Rumex acetosa 15, 25, 29, 30 . . . 32, 34, 38, 107 . . . 109, 113; *acetosella* 15, 25, 30, 31, 33 . . . 35, 38, 90, 93, 107, 109, 178, 185; *auriculatus* 89,

90, 93, 99; *confertus* 99; *crispus* 25, 27, 32 ... 35, 38; *crispus* × *domesticus* 142; *domesticus* 25, 30, 31, 34, 38, 89; *fennicus* 25, 34, 86, 89, 91, 95, 99; *sanguineus* Al. 142; *tenuifolius* 192
Sagina nodosa 15, 31, 39, 150, 175, 181; *procumbens* 15, 25, 27, 29, 33, 39, 89
Sagittaria sagittifolia 33
Salicornia herbacea 192
Salix 49; *aurita* 15, 30, 38, 108; *aurita* × *cinerea* 15; *aurita* × *cinerea* × *nigricans* × *phylicifolia* 38; *caprea* 38, 93, 106, 108; *cinerea* 15, 25, 28, 33, 38; *cinerea* × *nigricans* × *phylicifolia* 38; *glandulifera* × *hastata* 76; *hastata* 79; *hastata* × *lanata* 76; *livida* 30, 38; *myrtilloides* 92; *nigricans* 15, 38; *nigricans* × *phylicifolia* 15, 38; *pentandra* 108; *phylicifolia* 15, 25, 28, 32 ... 34, 38; *pyrolifolia* 75—84, 219; *repens* 25, 34, 38, ssp. *rosmarinifolia* 65; *triandra* 80; *viminalis* 75
Salvia verticillata 205
Sambucus racemosa f. *dentata* 270
Samolus Valerandi 175, 178, 183
Sanguisorba officinalis 95, 96, 101
Sanicula europaea 152, 175, 183
Saponaria officinalis 143
Satureja vide *Calamintha*
Saussurea alpina 92, 93, 104
Saxifraga adscendens 174, 178; *granulata* 177; *tridactylites* 71, 72, 171, 174, 179
Scheuchzeria palustris 26, 32, 36
Scirpus acicularis 29; *caespitosus* 26, 33, 37; *compressus* 175; *lacuster* 33; *maritimus* 177, 184; *paluster* 26, 37, ssp. *eupaluster* 98, ssp. *mamillatus* 98; *pauciflorus* 98, 151, 175, 199, 200; *Tabernaemontani* 29, 32, 37; *trichophorum* 30, 32, 37, 92; *uniglumis* 25, 27, 29 ... 34, 37, v. *fennicus* 177, 185
Scleranthus annuus 89, 90, 186
Scolochloa festucacea 99
Scorzonera humilis 110 ... 112
Scrophularia nodosa 103, 107, 109
Scutellaria galericulata 15, 29, 41; *hastifolia* 177, 184, 199
Secale cereale 90
Sedum acre 39, 70, 71, 89, 91, 100, 175, 181; *album* 152, 175, 181; *annuum* 178; *rupestre* 175, 181; *sexangulare* 174, 178, 181; *telephium* (maximum) 25, 33 ... 35, 39, 107, 109
Senecio arnassensis 143; *erucifolius* 142, 143; *jacobaea* 104; *silvaticus* 172, 173, 178, 186; *vulgaris* 89, 91, 104
Seseli libanotis 171, 173, 174, 179
Sesleria coerulea 147, 151 ... 153, 174, 184
Sieglingia decumbens 14, 15, 172, 178, 185
Silene inflata 89, f. *litoralis* 27; *maritima* 25, 32, 33, 35, 38; *nutans* 177, 199; *tatarica* 80
Sinapis arvensis 175, 181
Sisymbrium altissimum 95, 96, 100; vide etiam *Descurainia*
Sium latifolium 101
Solanum dulcamara 25, 27, 33 ... 35, 41, 103, 115, 177
Solidago canadensis 142; *virga-aurea* 41, 91, 93, 109
Sonchus arvensis 89, 90; *asper* 89, 90, 105; *maritimus* 25, 30, 32 ... 35, 42; *oleraceus* 89, 90, 105
Sorbus aucuparia 15, 25, 28, 30, 32 ... 35, 39, 63, 74, 75, 106, 108, 113, 271
Sparganium 45; *affine* 25, 26, 34, 36; *Friesii* 98; *glomeratum* 98; *minimum* 26, 30, 36; *ramosum* 33, 176; *simplex* 26, 30, 36, 98
Spergula arvensis 89, 186; *vernalis* 178, 185
Spergularia rubra 89, 100; *salina* 31, 39
Stachys annuus 102; *paluster* 89, *silvaticus* 107, 150, 152, 176
Stellaria crassifolia 176, 199, 200; *graminea* 15, 25, 27, 29, 30 ... 35, 38, 89, 90, 93, 108; *holostea* 107, 109;

longifolia 31, 38; *media* 25, 32, 34, 38, 72, 89; *nemorum* 29, 38, 107 . . . 109, 113; *palustris* 100
Subularia aquatica 31, 39
Succisa pratensis 107
Symphytum officinale 65
Tanacetum vide *Chrysanthemum*
Taraxacum 107, 109; 56 spp. Tb, Sb, Kb 158—164; *balticum* 151, 177, 184; *litorale* 177; *maculigerum* 147, 148, 152, 153, 174, 179; *marginatum* 70, 177, 184; *microlobum* 176, 183; *officinale* 16, 25, 27, 33, 35, 42; *palustre* 174; *tenellisquameum* 200
Taxus baccata 175
Thalictrum flavum 15, 89, 93, 177; *simplex* 67, 177
Thlaspi arvense 39, 89
Thymus chamaedrys 270; *serpyllum* 91, 102
Tilia cordata 108
Tillaea aquatica 5, 39
Torilis anthriscus 175
Tragopogon pratensis 3—4, 65—67
Trientalis europaea 15, 25, 33, 35, 41, 107, 109, 113
Trifolium agrarium 89, 91, 101; *fragiferum* 175, 178, 182; *hybridum* 89, 91, 195; *medium* 15, 89, 93, 101, 109; *montanum* 171, 173, 175, 182, 199; *pratense* 15, 29, 30, 40, 90, 108, 195; *repens* 15, 30, 40, 89, 90, 195
Triglochin maritimum 25, 27, 31 . . . 36, 177, 184; *palustre* 14, 25, 31, 32, 34, 36, 92, 115
Trollius europaeus 93, 94, 109 . . . 112
Turritis glabra 89, 90, 100
Tussilago farfara 89, 93, 104, 107, 109, 177
Typha angustifolia 45, 176; *latifolia* 26, 33, 36, 95, 96, 98
Ulmus 49, 52, 59; *laevis* 95, 99
Urtica dioeca 15, 38, 89, 90, 107; *urens* 38, 89, 95
Utricularia intermedia 26, 41; *minor* 26, 41, 103; *vulgaris* 26, 41
Vaccaria segetalis 100
Vaccinium myrtillus 15 . . . 17, 25, 28, 31 . . . 35, 41, 89, 109, 137 . . . 141, 178; *uliginosum* 15, 25, 34, 41, 178; *vitis-idaea* 15, 25, 28, 31, 33, 34, 41, 89, 109, 141, 178
Valeriana excelsa 25, 34, 41; *officinalis* 107
Valerianella olitoria 176
Verbascum lychnitis 205—207; *nigrum* 95, 103, 205; *thapsus* 103
Veronica anagallis 174, 179; *arvensis* 95; *beccabunga* 174, 179; *chamaedrys* 15, 30, 41, 89, 90, 93, 107, 109, 113; *hederifolia* 176, 183; *longifolia* 25, 27, 32 . . . 35, 41, 90, 103; *officinalis* 15, 30, 41, 109, 178, 185; *opaca* 176, 183; *scutellata* 15; *serpyllifolia* 15, 41, 107, 108, 109; *spicata* 90, 91, 103, 172, 173, 176, 183; *verna* 89, 90, 103, 177, 184
Viburnum opulus 94, 103, 197
Vicia cracca 15, 25, 27, 30, 32 . . . 35, 40, 89, 90, 93, 108, 109; *hirsuta* 89, 90, 101, 175, 182; *lathyroides* 175; *sepium* 89, 107, 109; *villosa* 175, 182
Viola arvensis 89; *canina* 15, 30, ssp. *montana* 15, 40, 90, 93, 94, 107 . . . 109, 113; *canina* × *riviniana* 15; *canina* ssp. *montana* × *riviniana* 113; *epipsila* × *palustris* 15; *mirabilis* 150, 151, 175; *palustris* 15, 29, 30, 40, 92, 113; *riviniana* 15, 107, 109, 113; *rupestris* 89, 100; *Selkirkii* 94, 100; *stagnina* 175; *tricolor* ssp. *vulgaris* 15, 40, 70 . . . 72, 89, 109; *uliginosa* 174
Viscaria vulgaris 107, 108, 109
Vogelia paniculata 100
Zannichellia 29; *pedunculata* 25, 31 . . . 34, 36; *repens* 5
Zerna vide *Bromus*

Typis expr. 9. 12. 1946

Index systematicus zoologicus

Odonata

Cordulia arctica N 265
Epitheca bimaculata N 265
Leucorrhinia rubicunda ab. *nubila* N 265
Libellula fulva KL 265
Ophiogomphus caecilia KS 265

Orthoptera, Corrodentia

Forficula auricularia TA 265
Liposcelis formicetorum SA 266
Sphingonotus coerulans cyanopterus AB 265

Hemiptera, Homoptera

Acanthosoma haemorrhoidalis N 266
Calligypona concolor AB 266; *frontalis* ST 266
Kelisia monoceros AB 266
Lygus pratensis N 266
Palomena prasina AB 266
Ranatra linearis AB 266
Rhopalus distinctus AB 266
Stenocranus minutus AL 266
Troilus luridus AB 266

Coleoptera

Astenus longelytratus 266
Bembidion Lysholmi 266; *minimum* AB 266
Bledius diota 266; *dissimilis* IK 266; *terebrans* 266
Carabus arvensis AB 266; *violaceus* AB 266
Cryptophagus 266
Eucnemis capucina SB 266
Gronops inaequalis N 266
Gyrophaena orientalis 266
Hedobia imperialis AL 266
Henoticus 266
Laemophlaeus turcicus OA 266
Lathridius constrictus SB 266; *Kokujevi* KL 266
Leptus 266
Malachius viridis AB 266
Micrambe 266
Mycetoporus forticornis 266
Nemosoma elongatum AB 266
Oligota parva SA 266
Oryctes nasicornis N 266
Oxypoda lentula 266; *togata* 266
Pachnephorus pilosus SB 266
Philonthus nitidulus 266
Pogonochaerus hispidus AL 266
Prionus coriarius AB 266
Ptinus dubius AB 266
Staphylinus brunnipes 266
Stegobium paniceum 266
Tetropium aquilonium LE 266
Tribolium confusum OA 266; *destructor* 266
Xantholinus glaber 266

Hymenoptera

Agrypon flaveolatum N 267
Amblyteles inspector N 266
Barichneumon derogator AL 266
Caliroa limacina N 266
Coelioxys conoidea AB 267
Exochus erythronotus AL 267; *turgidus* N 267
Herpestomus brunneicornis N 267
Holopyga gloriosa AB 267
Ichneumon sarcitorius KON 266
Lygocerus SA 267
Megastigmus **Grönblomi** TA 267
Mesochorus vittator N 267
Ophthalmocorus melanocephalus TA 267
Orgilus rugulosus N 267
Phymatocera aterrima N 266
Pontania vesicator ab. **borealis** N 266

Pteronidea brevivalvis TB 266; *fastosa* TB 266; *leucotrocha* N 266; *pseudonotabilis* N 266; *salicis* N 266

Rhadinocerea micans TA 266
Triclistus globulipes KL 267; *nitidifrons* KA, KOL 267

Trichoptera

Chaetopteryx obscurata SA, KB, OB 267; *Sahlbergi* OB 267
Erotesis baltica KL 267
Holocentropus insignis SA, KL 267
Hydroptila forcipata N 267
Leptocerus excisus SA 267
Neuroclipsis bimaculata KA 267
Oecetis testacea KL 267
Orthotrichia Tetensi SA 267; *Tragetti* SA 267
Oxyethira Frici KL 267
Triaenodes detruncata SA 267; *simulans* SA 267
Wormaldia subnigra OB 267

Lepidoptera

Acherontia atropos TA 267
Adaina microdactyla AL 267
Anarta lapponica LE 267
Aphomia sociella AL 266
Apodia bifractella AL 267
Argyroploce ***algidana*** LPS 267; ***fraterculana*** KPOC 267
Brenthis frigga LKEM 267
Bryotropha decrepidella AL 267
Coleophora ciconiella N 267; *peribenanderi* TA 267
Cossus cossus AB 267
Depressaria ciniflonella OA 267
Erastria uncula OK 267
Grapholitha illutana N 267
Incurvaria aereipennella AB 268; *trimaculella* ssp. *quadrimaculella* KS 268
Lethe callipteris 267
Lita ***brunneomaculella*** IK 267; ***fennicella*** SA 267
Melitaea athalia scandinavica LI 267; *iduna* LE 267
Metzneria carlinella AL 267
Nola carelica LKEM 267
Parnassius apollo AL 267; *mnemosyne* AL 267
Phalonia degreyana N 267; *dipoltella* N 267
Syngrapha diasema LKEM 267
Tinea fuliginosella N 268

Diptera

Acanthiptera inanis SA 269
Acidia cognata AB 268
Aëdes 43, 44
Agromyza igniceps AL 268; ***lapponica normalis*** LE 268; *nigrescens* TA 268; *salicina* AL 268
Anopheles 43, 44; *maculipennis* 44, N, TA 268
Argyra argyria AB 268; *auricollis* AB 268; *leucocephala* AB 268; *subalpina* AB 268
Bombylius minor N 268
Cerodonta atronitens AL 268; *lateralis* AL 268
Chrysotimus molliculus KOL 268
Chyliza scutellata AL 269
Corethra 43, 45
Ctenophora guttata N 268
Culex 43, 44, 268
Dixa 43, 47
Dizygomyza ***crassinervis*** AB, TA 268; *pygmina* TA 268, v. ***approximatonervis*** TA 268; ***Stackelbergi*** N 268; ***Storåi*** OM 268
Dolichopus fallaciosus AB 268
Empis diagramma AL 268; *laetabilis* AL 268; *lamellicornis* AL 268
Eurygnathomyia bicolor AL 269
Fannia pubescens N 269; *subumbrosa* N, IK 269
Gloma fuscipennis AB 268

Hercostomus ***metallicus*** AI, 268
Hylemyia lineata AB, KI, 269; *tarsata* OK 269
Ischyrosyrphus laternarius AB 268
Lasiosoma rufum TB 268
Liriomyza ***adolescens*** AB 268; *angulicornis* AI, 268; ***breviseta*** TA 268; *flaveola* v. ***singularis*** AB 268; *ornata* AB 268; *triglochinae* AI, OM 268; *valerianae* AB 268; ***virgula*** LKEM 268
Lophosia fasciata N 269
Lycia 4-vittata AI, 269
Medetera sp. SA 268
Melanagromyza longilingua N 268
Microdon latifrons AI, 268
Mochlonyx 43 . . . 45
Myiolepta ruficornis AB 268
Myiola caesio AB 268; *lucida* AI, 268
Myopa polystigma villosa N, KI, TA 268
Neosciara N 268
Odinia boletina N 269
Opetia nigra AB 268
Phaonia ostrogothica N 269
Phytagromyza Hendeliana AI, AB 268
Phytomyza aristata LKEM 268; *ciliata* LKEM, LE 269; *dasyops* LE 268; ***eumorpha*** KS, LPS 268, v. ***uniseta*** KS 268; *farfarella* AI, KS 269; *fulvicornis* LKEM, LE, LIM, LP 268; *laserpitii* AI, 268; *minuscula* AI, LE LP 269; *opacella* LKEM, LE, 268; ***polyarthocera*** N 268; *rostrata* AI, 268; ***subrostrata*** LE 268; *trollii* LKEM, LE 269; *virgaureae* LKEM, LE 268
Pipunculus ***chlorionae*** 2
Platypalpus sylvicola AB 268
Platystoma seminationis AI, 268
Porphyrops communis AB 268
Psilocephala nigripennis AI, 268
Psilolonchaea albiceps SA 269
Suillia affinis AI, 269; *inornata* AB 269
Taeniorhynchus Richiardii 43—46
Terellia serratulae 268
Theobaldia 43, 44
Trichocera N 268
Xanthochlorus ornatus AI, 268
Xanthogramma ornatum 268
Xiphandrium appendiculatum AB 268
Xylophagus ater N 268

Crustacea

Armadillidium nasutum N 263
Crangon crangon N 263
Eriocheir sinensis ST 263
Haplophthalmus danicus N 263
Metoponorthus pruinosus AB, N 263
Potamobius astacus 137

Hydrozoa, Bryozoa, Mollusca

Cordylophora caspia OA, OM 4—5
Paludinella Ehrenbergii OM 4
Tellina baltica 5

Pisces

Abramis brama 69, 129
Ammodytes tobianus OM 263
Clupea alosa finta N 263
Cottus bubalis N 263
Esox lucius 69
Perca fluviatilis 129

Aves

Acrocephalus scirpaceus 73
Anser anser 130, 132, 136
Arenaria interpres 1
Crex crex OA 263
Cygnus cygnus 132; *olor* 130, 132
Muscicapa hypoleuca 130
Nyroca fuligula 134
Phasianus 130
Perdix 130, 131
Streptopelia turtur KB 263
Sylvia borin 73; *nisoria* AB 72—75
Tadorna 130

Mammalia

Cervus 130
Fiber zibethicus 130, 136
Lepus europaeus 130, 131
Lynx 132
Martes 132
Ursus arctos 132
Vulpes vulpes albino 263

Index rerum

Acta Botanica Fennica 10
Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 69, 208, 215
Acta Zoologica Fennica 10, 129, 208, 215
Bibliotheca Societatis 211, 247
Biographia
von Bonsdorff, Axel 243—244
Holmqvist, Eric Anton (187) 238—239
Hortling, Ivar Johannes (104) 233—237
Huumonen, Matti Eemeli (187) 240—241
Jägerskiöld, Axel Krister Edvard Leonard (154) 230—233
Kaila, Kustavi (207) 242—243
Kaltio (Kjäldström) Lars Josef (187) 237
Keso, Alma Amanda (187) 238
Riijärvi (Järvinen) Vihtori Hesekiel (187) 241—242
Biogeographia Plant. 3—4, 19—42, 75—84, Hydrozoa 4—5
Fauna fennica Aves 72—75, 263, Insecta 43—46, 264—269
Flora fennica Algae 13, Fungi 2—3, 16—17, 46—52, 137—141, 141—142, 155—157, Lich. 52—65, 202—204; Plant. 14—16, 19—42, 65—68, 105—114, 118—119, 119—128, 142—143, 143—144, 157—158, 158—164, 188, 189—193, 193—196, 205—207
Flora fennoscandiae orientalis Bryoph. 17—18, 18—19, Plant. 84—105
Inplantering av främmande växt- och djurarter 130—137, 154—155, 187, 208—211
Kasvi- ja eläinkuntaamme kuulumattomien lajien maahan siirtäminen 130—137, 154—155, 187, 208—211
Luonnonsuojelua 8, 129, 254
Mareld 188
Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 8, 154, 215
Naturskydd 8, 129, 219
Oecologia Fungi 137—141, Musci 165—166, Plant. 69—72, 75—84, 146—154, 166—187, 196—202
Oeconomia Societatis 129, 244—246
Societas pro Fauna et Flora Fennica 13.5.1945—13.5.1946 213, 248
Stipendier 208, 217
Systematica Fungi 137—141, Plant. 10—11, 11—12, 12—13, 115—118, 118—119, 119—128, 144—146, 189
Tutkimusapurahoja 208

Scripta auctor quisque sua praestat.

PROVINCIAE FLORAE ET FAUNAE FENNOSCANDIAE ORIENTALIS:

AB = Regio aboënsis
AL = Alandia
IK = Isthmus karelicus
KA = Karelia australis
KB = Karelia borealis
KK = Karelia keretina
KL!! = Karelia ladogensis
KOL = Karelia olonetsensis
KON = Karelia onegensis
KPOC = Karelia pomorica occidentalis
KPOR = Karelia pomorica orientalis
KS = Kuusamo
KTON = Karelia transonegensis
LE = Lapponia enontekiensis
LI = Lapponia inarensis
LIM = Lapponia Imandrae
LK(EM) = Lapponia kemensis
LM(UR) = Lapponia murmanica
LP = Lapponia ponojensis
LPS = Lapponia petsamoënsis
LT = Lapponia tulomensis
LV = Lapponia Varsugae
N = Nylandia
OA = Ostrobottnia australis
OB = Ostrobottnia borealis
OK = Ostrobottnia kajanensis
OM = Ostrobottnia media
SA = Savonia australis
SB = Savonia borealis
ST = Satakunta
TA = Tavastia australis
TB = Tavastia borealis